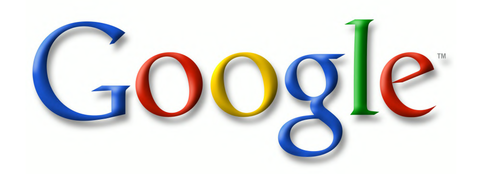
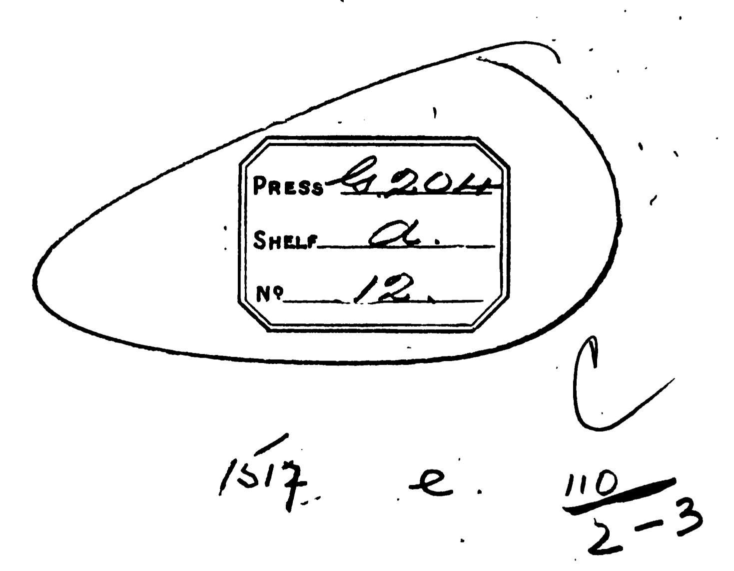
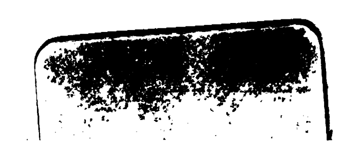
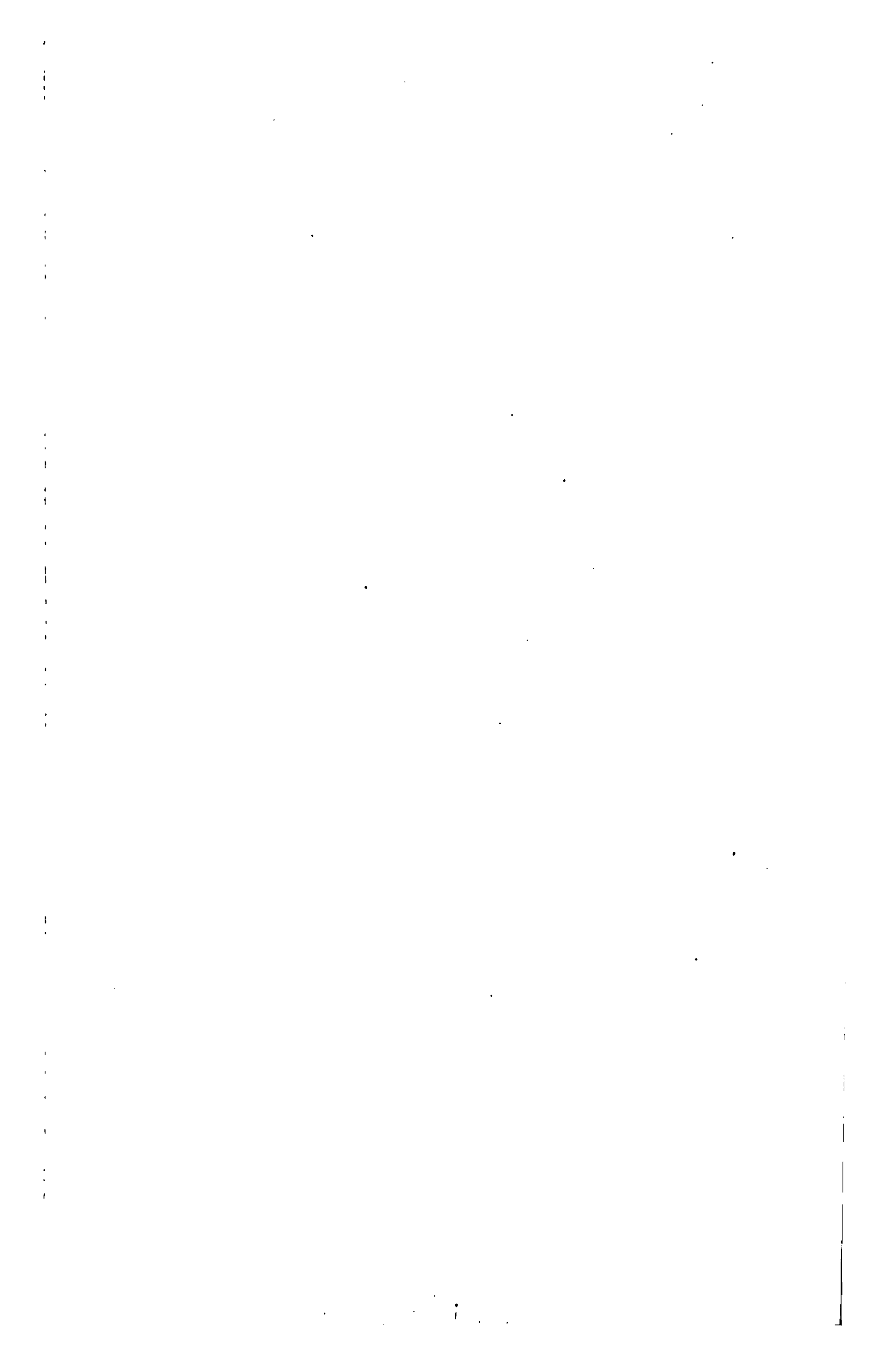








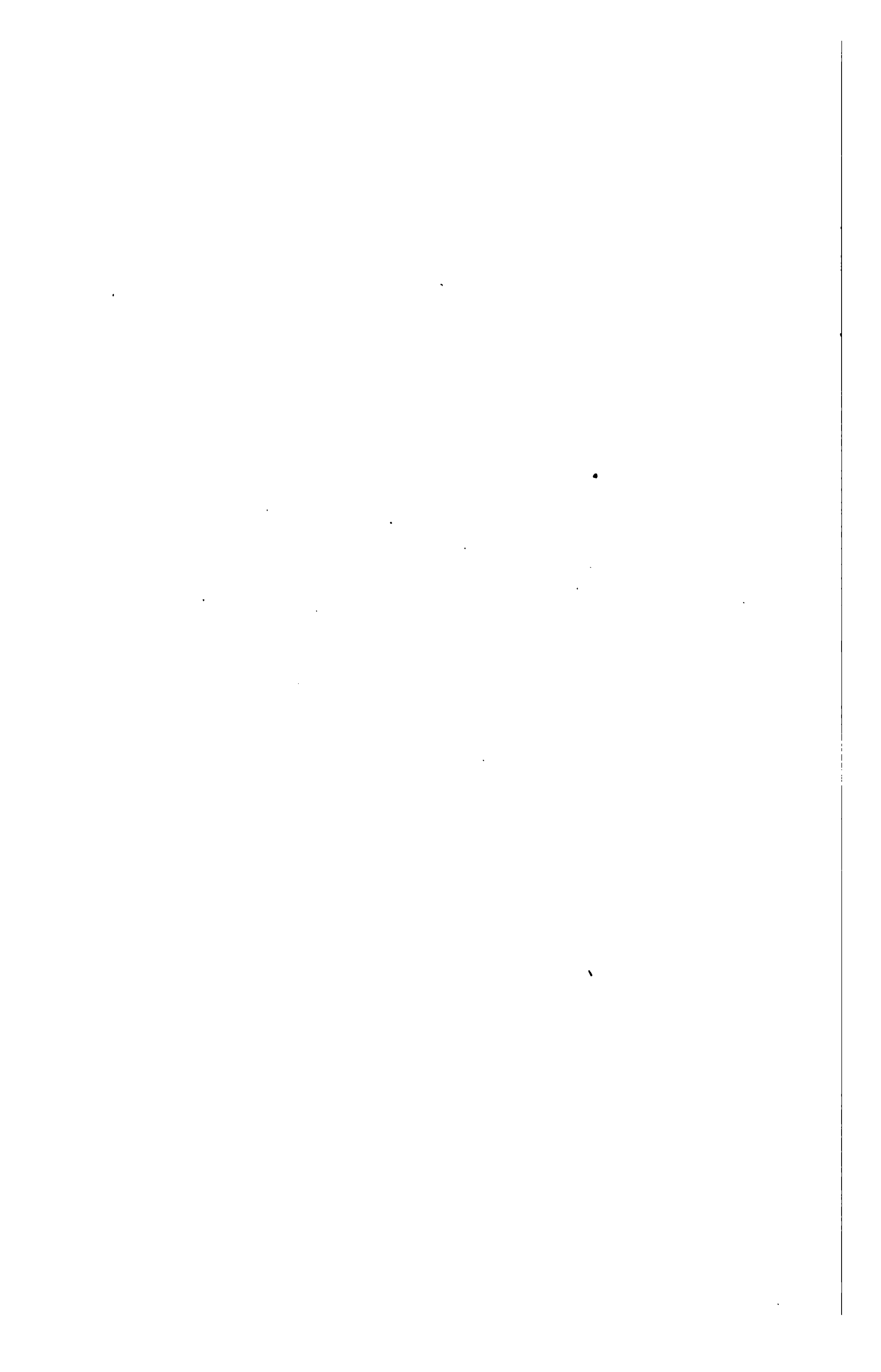


Handbuch

der

Medicinal- und Sanitätspolizei.

Zweiter (Supplement-) Band.



Handbuch

der

Medicinal- und Sanitätspolizei.

Nach eignen Erfahrungen

und nach dem

neuesten Standpunkt der Wissenschaft und der Gesetzgebung

für

Aerzte, Apotheker und Verwaltungsbeamte

bearbeitet

von

Dr. Adolph Lion sen.,

Prakt. Arzt, Geburtshelfer, Kommunalarzt und Königl. Kreiswundarzt in Berlin.

Zweiter (Supplement-) Band.

Iserlohn.

Verlag von J. Baedeker.

1869.

Multum egerunt, qui ante nos fuerant, sed non peregerunt — multum adhuc restat operis, multumque restabit, nec ulli nato post mille saecula praecluditur occasio, aliquid adhuc adjiciendi; vana autem est omnis nostra gloria, nisi utile est, quod agimus.

Seneca.

Vorwort.

Vita si scias uti, longa est.

Der vorliegende zweite oder Supplement-Band soll mein im Jahre 1862 erschienenes „Handbuch der Medizinal- und Sanitätspolizei“ in soweit ergänzen, als seit jener Zeit neue Gesetze und Verordnungen erschienen sind, und diese Wissenschaft durch neue Forschungen bereichert worden ist. Zum bequemeren praktischen Gebrauch habe ich bei dieser Bearbeitung die wichtigsten Verordnungen theils wörtlich abdrucken lassen, theils dem wesentlichen Inhalte nach erörtert. Den kritischen Standpunkt, den ich bei Bearbeitung der Staatsarzneikunde für ebenso nothwendig als berechtigt halte, weil hier Vieles noch nicht ist, wie es sein sollte, habe ich im Allgemeinen ganz so, wie in dem Hauptwerke, festgehalten, und Belehrung sowie rechtzeitige Hilfe als die alleinigen Hebel einer guten Praeventiv-Sanitätspolizei überall in den Vordergrund gestellt. In wie weit mir diess gelungen sei, mögen competente Fachmänner entscheiden, und so wie mir deren Anerkennung grosse Freude machen würde, so werde ich auch jede begründete Belehrung mit grossem Dank annehmen. Es muss sich aber überall nur um die Sache, nicht um Personen handeln, wenigstens war diess stets meine Devise. — Die Literatur habe ich ganz besonders sorgfältig zusammen getragen, damit namentlich die jüngeren Herren Kollegen bei den schriftlichen Physikats-Arbeiten sich hierin leicht informiren können.

Es liegt in der Natur eines Supplement-Bandes, dass ich mich nur auf das Nothwendigste beschränken musste, jedoch glaube ich, nichts Wesentliches übersehen zu haben, und hoffe, recht bald Beides in ein vollständiges Werk vereinigen zu können, in welchem ich dann das Fehlende ergänzen werde.

Es gereicht mir zur grossen Freude, dass in den letzten Jahren in der Sanitätspolizei Manches anders und besser geworden ist, und dass diess gerade solche Gegenstände waren,

in denen ich Reformen vorgeschlagen habe. Ich bin zwar weit entfernt davon, mir in meiner bescheidenen Stellung direct einen solchen Einfluss anzumassen, auch sind mir von Fürsten und Regierungen Orden oder Titel nicht zu Theil geworden; wohl aber gereicht es mir zu grosser Ehre, dass mir aus aller Herren Länder von vielen Kollegen und Vereinen mancherlei sehr schmeichelhafte Beweise von Anerkennung zu Theil geworden sind. Auch in meinen Repetitorien hatte ich Gelegenheit, mich hierin vielfach nützlich zu machen, und durch Verbreitung meiner Ansichten unter meinen Kollegen so zu wirken, wie ich diess in meinem Compendium der Sanitätspolizei angebahnt habe.

In meiner amtlichen Stellung ist es nach unseren veralteten Einrichtungen nur das Impfgeschäft, in dem ich sanitätspolizeilich wirken kann. Die Obductionen gehören nicht hierher.

Allerdings ist unsere Sanitätspolizei noch immer nicht zu der Selbständigkeit gelangt, deren sie bedarf, um praeventiv, executiv und factisch ihre Mission zu erfüllen. Ich will diess hier durch ein kleines Beispiel belegen:

In meinem Handbuch, also im Jahre 1862, S. 194, sagte ich wörtlich:

„Ich muss hier noch erwähnen, dass aus vielen Fabriken das Wasser oft kochend heiss in die Gosse läuft. Es ist mir der Fall vorgekommen, dass Kinder, welche, um sich zu waschen, die Füsse hineinsteckten, bis an den Bauch jämmerlich verbrannten. Meine Anzeige an die Behörde scheint unbeachtet geblieben zu sein, denn das siedende Wasser fliesst nach wie vor in die Rinnsteine."

Sollte man es für möglich halten, dass dennoch nichts geschah? Und warum? Die Propheten gelten nichts im Vaterlande! Da häuften sich aber die Unglücksfälle, die Presse wurde dringend, und nun erschien endlich unter dem 25. Januar d. J. folgende Polizei-Verordnung:

Auf Grund der §§. 5., 6. und 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 (Gesetz-Sammlung S. 265.) und im Hinweis auf den §. 344. Nr. 8. des Strafgesetzbuches für die preussischen Staaten (Gesetz-Sammlung S. 93.) verordnet das Polizei-Präsidium, nach Berathung mit dem Gemeinde-Vorstande, im Anschlusse an das Strassen-Polizei-Reglement für die Stadt Berlin vom 7. April 1867 (Beilage zum 18. Stück des Amtsblattes) für den engeren Polizei-Bezirk von Berlin, was folgt: §. 1. Wasser oder andere Flüssigkeiten, welche eine höhere Wärme als 34 Grad nach Réaumur haben, dürfen in den Strassen-Rinnstein nicht abgelassen werden. §. 2. Zuwiderhandlungen gegen diese Bestimmung werden in

Gemässheit des §. 344. Nr. 8. des Strafgesetzbuches für die preussischen Staaten vom 14. April 1851 mit Geldbusse bis zu zwanzig Thalern oder mit Gefängniss bis zu vierzehn Tagen bestraft.

Königliches Polizei-Präsidium. von Wurmb.

Und wenn diess in der Metropole, der Stadt der Intelligenz möglich ist, wo es an Kräften jeder Art nicht fehlt, wie soll es da im Lande besser werden? Aber es muss anders und besser werden! wie der Dichter sagt: flectere si nequeo superos Acheronta movebo!

Ich werde reden und schreiben, so lange ich kann und dazu Veranlassung habe — das Gute bricht sich doch Bahn! Das Bewusstsein, Gutes bewirkt zu haben, soll mein schönster Lohn sein!

Aber wir sind doch auch manchen Schritt vorwärts gekommen, da die Sanitätspolizei jetzt zur Competenz des Norddeutschen Bundes gehört, und die Staaten desselben ein Interesse haben, sich über mancherlei dahin einschlagende Maassregeln zu einigen, wie das z. B. in Bezug auf die Rinderpest in der 7. Sitzung derselben vom 15. März v. J. geschehen ist. qu. b. f. s! Vielleicht kommen dort auch bald Maassregeln zur Sprache, welche die Hygiene der Menschen betreffen. Ich appellire an die Herrn Kollegen, welche im Reichstage zu sitzen die Ehre haben!

Grosse Hoffnungen schien ferner die Aufforderung unseres Herrn Ministers an unsere Regierungen zu erwecken, sich über eine von Prof. Virchow angeregte Reorganisation des Medizinal-Wesens zu äussern, namentlich über eine Reform der Stellung des Kreismedizinal-Beamten, und man hatte auch gehofft, dass diess und die diesen Gegenstand betreffenden Petitionen im Abgeordnetenhause zur Sprache kommen würden. Allein vorläufig ist Alles beim Alten geblieben, obschon auch in der Presse über die materielle und amtliche Stellung dieser Aerzte sich in dieser Frage gewichtige Stimmen erhoben haben. Auch diess dürfte nunmehr dem Norddeutschen Bunde empfohlen werden,*) und möge er in der Sanitätspolizei wie bei

*) Zu meinem Bedauern ist die Gewerbeordnung, die jetzt im Reichstage berathen wird, und die ärztlichen Verhältnisse, besonders in § 29, nicht nur berührt, sondern umzuwälzen droht, noch nicht zu Ende geführt (s. Med. Central-Ztg. April 1869). Inzwischen hat der Reichstag folgende Beschlüsse gefasst:

[illegible] kommen, dass wir [illegible] „Das ganze Deutsch- [illegible] müssen wir uns mit dem [illegible] Minister-Präsidenten Grafen [illegible]

„Man soll das Erreichbare nicht über dem „Wünschenswerthen vernachlässigen!"

Der Verfasser.

§. 29. Einer Approbation, welche auf Grund eines Nachweises der [illegible] fähigung ertheilt wird, bedürfen Apotheker und diejenigen Personen, [illegible] ärzte, Augenärzte, Geburtshelfer, Zahnärzte und Thierärzte, oder [illegible] gleichbedeutenden Titeln bezeichnete), welche von Seiten des Staates [illegible] einer Gemeinde als solche anerkannt oder mit amtlichen Funktionen [illegible] werden sollen. Es darf die Approbation jedoch von der vorherigen [illegible] Doktorpromotion nicht abhängig gemacht werden.

Personen, welche eine solche Approbation erlangt haben, sind inner[illegible] [illegible] in der Wahl des Ortes, wo sie ihr Gewerbe [illegible] [illegible] der Bestimmungen über die Errichtung und Ver[illegible] [illegible] (§. 6.) nicht beschränkt.

§. 30. [illegible] von Privat-Kranken-, Entbindungs- und Irrenan[illegible] [illegible] Concession der höhern Verwaltungs-Behörde, welche [illegible] [illegible] Nachsuchenden in Beziehung auf den beabsichtigten G[illegible] [illegible] Hebammen bedürfen eines Prüfungs-Zeugnisses der na[illegible] [illegible] Behörde. Den Heilgehülfen ist solches er[illegible]

§. [illegible] Concessionen und Genehmigungen können zurückgen[illegible] [illegible] Handlungen oder Unterlassungen des Inhabers der [illegible] [illegible], welche bei der Ertheilung der Genehmigung [illegible] [illegible] Vorschriften dieses Gesetzes vorausgesetzt werden [illegible] [illegible] durch die Handlungen oder Unterlassungen [illegible] [illegible] der richterlichen Entscheidung überlassen.

§. [illegible] Die Taxen für die Apotheker können durch die Central-B[illegible] [illegible] Ermässigung derselben durch freie Vereinbarung [illegible] [illegible] Die Bezahlung der approbirten Aerzte etc. [illegible] [illegible] überlassen. Als Norm für streitige Fälle im [illegible] [illegible] können jedoch für dieselben Taxen von den C[illegible] [illegible] werden.

§. [illegible] abgesehen von den Vorschriften [illegible] [illegible] Zuwiderhandlungen der Gewerbe[illegible] [illegible] ausser den in diesem Gesetze erwähnten F[illegible] [illegible] nach den darüber bestehenden Gesetzen zu [illegible] [illegible] aufgehoben die für Medicinal-Per[illegible] [illegible] Bestimmungen, welche ihnen [illegible] [illegible] Zwang zu ärztlicher Praxis [illegible] [illegible] bis 200 Thlr. oder Gefängniss bis zu [illegible] [illegible] der, ohne hierzu approbirt zu [illegible] [illegible] bezeichnet, oder sich einer ähnlichen [illegible] [illegible] Glaube erweckt wird, der Inhaber [illegible] Medicinalperson.

Vgl. Nr. 29, 30, 34 u. [illegible] der Med. Cent.-Ztg.

Inhaltsverzeichniss.

der Heeresorganisation recht bald dahin kommen, dass wir mit freudigem Herzen sagen können: „Das ganze Deutschland soll es sein!" Vorläufig müssen wir uns mit dem Ausspruch unsers hochgeehrten Minister-Präsidenten Grafen Bismark trösten:

„Man soll das Erreichbare nicht über dem
„Wünschenswerthen vernachlässigen!"

Der Verfasser.

---

§. 29. Einer Approbation, welche auf Grund eines Nachweises der Befähigung ertheilt wird, bedürfen Apotheker und diejenigen Personen (Wundärzte, Augenärzte, Geburtshelfer, Zahnärzte und Thierärzte, oder mit gleichbedeutenden Titeln bezeichnete), welche von Seiten des Staates oder einer Gemeinde als solche anerkannt oder mit amtlichen Funktionen betraut werden sollen. Es darf die Approbation jedoch von der vorherigen academischen Doktorpromotion nicht abhängig gemacht werden.

Personen, welche eine solche Approbation erlangt haben, sind innerhalb des Bundesgebietes in der Wahl des Ortes, wo sie ihr Gewerbe betreiben wollen, vorbehaltlich der Bestimmungen über die Errichtung und Verlegung von Apotheken (§. 6.) nicht beschränkt.

§. 30. Unternehmer von Privat-Kranken-, Entbindungs- und Irrenanstalten bedürfen einer Concession der höhern Verwaltungs-Behörde, welche die Zuverlässigkeit des Nachsuchenden in Beziehung auf den beabsichtigten Gewerbebetrieb darthun. Hebammen bedürfen eines Prüfungs-Zeugnisses der nach den Landesgesetzen zuständigen Behörde. Den Heilgehülfen ist solches erlassen.

§. 51. Diese Concessionen und Genehmigungen können zurückgenommen werden, wenn aus Handlungen oder Unterlassungen des Inhabers der Mangel derjenigen Eigenschaften, welche bei der Ertheilung der Genehmigung oder Bestallung nach den Vorschriften dieses Gesetzes vorausgesetzt werden mussten, klar erhellt. Inwiefern durch die Handlungen oder Unterlassungen eine Strafe verwirkt ist, bleibt der richterlichen Entscheidung überlassen.

§. 80. Die Taxen für die Apotheker können durch die Central-Behörden festgesetzt werden. Ermässigung derselben durch freie Vereinbarung sind jedoch zulässig. Die Bezahlung der approbirten Aerzte etc. bleibt der Vereinbarung überlassen. Als Norm für streitige Fälle im Mangel einer Vereinbarung können jedoch für dieselben Taxen von den Central-Behörden festgesetzt werden.

§. 161. Inwiefern, abgesehen von den Vorschriften über die Entziehung des Gewerbebetriebes, Zuwiderhandlungen der Gewerbetreibenden gegen ihre Berufspflichten ausser den in diesem Gesetze erwähnten Fällen einer Strafe unterliegen, ist nach den darüber bestehenden Gesetzen zu beurtheilen.

Jedoch werden aufgehoben die für Medizinal-Personen bestehenden besondern Bestimmungen, welche ihnen unter Androhung von Strafen einen Zwang zu ärztlicher Praxis auferlegen.

§. 163. Mit Geldbusse bis 200 Thlr. oder Gefängniss bis zu 3 Monaten soll Derjenige bestraft werden, der, ohne hierzu approbirt zu sein, sich als Arzt u. s. w. bezeichnet, oder sich einen ähnlichen Titel beilegt, durch den der Glaube erweckt wird, der Inhaber desselben sei eine geprüfte Medicinalperson.

Vgl. Nr. 29, 30, 34 u. 38 der Med. Centr.-Ztg.

Inhaltsverzeichniss.

Zur Geschichte und Literatur der Sanitätspolizei.

Nach Artikel 4 des Verfassungsentwurfs des norddeutschen Bundes gehören zur Competenz desselben, nach dem Antrage des Grafen Schwerin, auch die Maassregeln der Medizinal- und Veterinärpolizei. Hoffen wir also das Beste.

Ferner soll in der nächsten Session des norddeutschen Parlaments eine neue Gewerbeordnung berathen werden, welche sehr wichtige Fragen der Sanitätspolizei berühren dürfte, z. B. die Arbeitszeit in Fabriken und das Concessionswesen. Leider ist bisher nur das bekannte Nothgewerbegesetz zu Stande gekommen. (Ges. 8. Juli 1868).

Der denkwürdige österreichisch-preussische Krieg hat nicht nur in der Militär-Hygiene durchgreifende Reformen ins Leben gerufen, z. B. in der Krankenpflege und der Reorganisation des Militär-Medizinalwesens überhaupt, sondern es sind auch durch die Vergrösserung des preussischen Staates manche Reformwünsche in den Vordergrund getreten, deren Befriedigung nicht länger von der Hand zu weisen sein dürfte, und von denen bei den einzelnen Abschnitten die Rede sein wird.

Auch von Epidemieen und Calamitäten ist das Land vielfach heimgesucht worden, Cholera, Pocken und Hungertyphus unter Menschen, Lungenseuche, Trichiniasis und Rinderpest unter Thieren, haben die Reform einer verbesserten Sanitätspolizei zur unabweislichen Nothwendigkeit gemacht und auch in einzelnen Fragen verbesserte Maassregeln hervorgerufen, so z. B. über Trinkwasser, Latrinen, Desinfektion u. dergl. Und der Herr Kultusminister hat bereits unter dem

21. Aug. d. J. die Regierungen aufgefordert, Vorschläge zu machen, besonders betreffend die Kreiswundärzte und die Competenz der Regierungen *).

So ist denn immer wieder die unumstössliche Wahrheit ausser Zweifel gesetzt worden, dass einerseits Aufklärung und Selbstschutz, anderseits eine erweiterte Machtvollkommenheit der Sanitätsbeamten nothwendig sei, wenn die grosse Aufgabe der Sanitätspolizei, Volkscalamitäten zu verhindern, erfüllt werden soll. Das hat am besten das vielfach geschmähte Russland wohl erkannt, denn es hat in neuester Zeit in einer Art reformirt, wie sie nicht praktischer gedacht werden kann, d. h. es hat die Gehalte der Sanitätsbeamten in einer Art erhöht, dass es nun von ihnen auch fordern kann, dass sie sich mit Eifer ihrem Berufe widmen. So hat z. B. der Stadtphysikus statt 570 Rubel jetzt 3600 Rubel, der Polizeiarzt 2200 R., der Revierpolizeiarzt 1700 R. statt 400 R. erhalten. (S. Nr. 173 der Nord. Post p. 1868 und Klinisch-med. Wochenschr. Nr. 40 p. 1868.)

Auch England hat mit Energie die Reform des Medizinalwesens ergriffen, aber dies geht dort nicht von Oben, sondern von den Aerzten selbst aus, und nachdem Rumsey im April d. J. den Ministern ihrer Majestät ein Memorandum über Staats-Medizin überreicht hat, ist ein Comité von der Britischen medizinisch-socialen Gesellschaft eingesetzt worden, um diese wichtige Frage weiter zu ventiliren, und deren Geschäftsführer, Dr. Acland, beehrte mich mit seinem Auftrage, meine Ansichten hierüber mitzutheilen.

In Oestreich wird viel geschrieben und energisch geredet, aber es will immer nicht recht vorwärts, ich glaube, weil der starre Fakultätsgeist dort den freien Institutionen nicht weichen will; aber endlich wird es sich auch dort zum Bessern wenden.

Es gereicht mir zur grossen Freude, schon hier im Voraus constatiren zu können, dass alle Verordnungen und

---

*) S. Lion, deutsche Klinik, Nr. 44, p. 1868.
Löffler, Berliner klinische Wochenschrift Nr. 44. 45. p. 1868.
Lion, Med. Cent.-Ztg. 1868. No 46. Klin. Wochenschr. Nr. 52, p. 68
Müller, Berl. klinische Wochenschrift Nr. 49. 50.

Massregeln der Sanitätspolizei in dem letzten Zeitraume im wahren Sinne des Fortschritts vorgegangen sind; und darum sind wir auch zu der Erwartung berechtigt, die unter andern auch Virchow in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 27. Januar dieses Jahres angeregt hat, und welche ich in Nr. 10 der deutschen Klinik dieses Jahres ausführlich beleuchtet habe, dass eine Reform in dem Norddeutschen Parlament sowohl, als auch in unserm hohen Ministerium zur Ausführung kommen werde. Ich werde ohne Ansehn der Person stets für diese heiligsten Interessen der Menschheit eintreten und mögen der Bedenken auch noch so viele sich aufthürmen, die Wahrheit siegt doch, wenn auch, wie der Dichter schon sagte: gutta cavat lapidem, non vi sed saepe cadendo. In diesem Sinne soll auch dieses Supplementheft bearbeitet werden, wenn es auch hier nicht so ausführlich geschehen kann, wie in dem Handbuche selbst.

Zur Literatur der Sanitätspolizei im Allgemeinen sind folgende Nova anzuführen (S. 1—6):

v. Horn, das preussische Medizinalwesen, Supplem.-Bd. Berlin, 1861, und zweite Auflage. Berlin, Hirschwald, 1861.

Pappenheim, Handb. der Sanitätspolizei, dritter Bd. Supplement-Bd. Berlin, 1864.

derselbe, Handbuch der Sanitätspolizei. 2. neubearbeitete Auflage. Berlin, 1868. 1. Bd. A-G. Artikel: Sanitätspolizei S. 15 u. fl.

Häckermann, Lehrbuch der Medizinalpolizei, zum Behuf academischer Vorlesungen und zum Gebrauch für Medizinalpolizeibeamte. Schneider, Berlin, 1863.

In Baiern: die Zeitschrift für Biologie von Pettenkofer.

Für Oestreich:

Macher, Handbuch der neusten kaiserlich-österreichischen Sanitätsgesetze und Verordnungen für die k. k. Bezirks- und Kreisämter, für Sanitätsbeamte u. s. w. Gratz, 1860 (Bd. 2 des ganzen Werkes von ältesten Zeiten 6. Bd.)

Gottlieb Kraus, Zeitschrift für gerichtliche Medizin, öffentliche Gesundheitspflege und Medizinalgesetzgebung. Wien. (Hat leider nur 3 Jahre bestanden, und es fehlt in der That an einer der Sanitätspolizei ausschliesslich gewidmeten Zeitschrift.)

Schauenstein, Handbuch der öffentlichen Gesundheitspflege in Oestreich. Wien, 1863.

Xaver Günthner, Handb. der öffentlichen Gesundheitspflege. Prag, 1865.

Für England:

Pickford, Hygiëne, or Health as Depending upon the conditions of the Athmospher, food and Drinks etc. London bei Churchill.

Für Frankreich:

Amette, Code médical, ou recueil des lois, decrets, et reglements par l'étude, l'enseignement et l'exercise de la médicine civile et militaire en France.

Für **Russland**:
Die Petersburger medizinische Zeitschrift.
Für **Bremen**:
Die Bremer Medizinalordnung. Bremen, 1867 (Druck von Strak).
Für **Spanien**:
Elementos di Hygiëne o arte de conservas la salud di los pueblas por Dr. D. Pedro Felipe Monlace. Madrid, 1863.

Sogar die Türkei hat jetzt ein Journal für Gesundheitspflege, Sihhat Numa (Gesundheitspflege). Redaktion Ali Bay, dritter Inspektor des Sanitätsdienstes.

Die von Casper redigirte Vierteljahrschrift wird seit dessen im Jahre 1864 erfolgtem Tod vom Geh. Rath v. Horn redigirt.

Lion, Compendium der Sanitäts-Polizei und der gerichtlichen Medizin. Ein Repetitorium für die Physikatsprüfung. Berlin, 1867.

Erster Abschnitt.

Das Heilpersonal.

1. Der Arzt.

(zu Seite 12 bis Seite 33.)

Studien und Prüfungen.

Nachdem eine Verfügung vom 19. Februar 1862, betreffend eine veränderte Einrichtung der durch Ministerial-Erlass vom 7. Januar 1826 angeordneten Prüfung der Aspiranten des medizinischen Doctorgrades in den allgemeinen Hilfswissenschaften der Arzneikunde dahin ergangen war, dass an die Stelle des sogenannten philosophicum das tentamen physicum angeordnet worden, erliess der Herr Minister der Geistl., Unterr.- und Med.-Angelegenheiten unter dem 20. Juni 1861 ein Circular an sämmtliche philosophische Fakultäten der Landesuniversitäten, welche eine Declaration dieses Gegenstandes enthält (Casper, V. J. Sch. B. XXI. H. 1, 1862 S. 175), und indem darin die Befürchtungen widerlegt werden, welche man an die Einführung dieses tentamen geknüpft hatte, sowie die Einwendungen, welche die philosophische Fakultät gegen die Abänderung des früheren tentamen philosophicum erhoben hatte, zurückgewiesen worden, erklärt der Minister schliesslich, dass es dabei verbleibe und dass derselbe gern bereit sein werde, falls sich Unzuträglichkeiten herausstellen sollten, auf die Revision jener Bestimmungen einzugehn.

Dieser Fall war bisher nicht eingetreten, wenn man auch beobachtet hat, dass das Resultat in vielen Fällen noch nicht den Wünschen der Examinatoren entspricht. Das tentamen physicum ist in der That ein Fortschritt, und es wird wohl sicher dabei verbleiben müssen.

In neuester Zeit haben sich die Facultäten darüber beklagt, dass in der Staatsprüfung einem promovirten Arzt z. B.

jede Spur von Pflanzenkenntniss abgehe, selbst solcher, die im täglichen Leben in Gebrauch sind, und das K. Ministerium verlangt mit Recht, dass die Studirenden hierin ihre Kenntnisse so weit mindestens vervollständigen, als dies für ihren künftigen Beruf nothwendig ist.

Eine fernere Declaration enthält das Circular vom 30. August 1864 (v. Horn neue Folge Bd. I. Heft 2 S. 348), wonach dieses Examen bei denjenigen Doktoren und Magistern der Philosophie, welche von einer inländischen Universität auf Grund ihrer vaterländischen Kenntnisse bereits promovirt sind, nur auf die Prüfung in der Anatomie und Physiologie zu beschränken sei.

Ueber die Innehaltung der einzelnen Prüfungsabschnitte erging die Minist. Verfügung vom 30. Oct. 1865 von Horn, neue F. IV. Bd. H. I. S. 173 dahin, dass eine Abweichung von der festgesetzten Ordnung unstatthaft sei, und dass nach rite abgelegter anatomisch-physiologischer Prüfung, die chirurgische, dann die medizinische und zuletzt die geburtshilfliche Prüfung abzulegen sei. Wer alle diese Prüfungen absolvirt hat, ist zur öffentlichen Schluss-Prüfung zuzulassen.

Es dürfte wohl bald an der Zeit sein, diese mündliche Schlussprüfung ganz wegzulassen, und schliesslich die Oeffentlichkeit in der anatomischen Prüfung, wie früher, wieder einzuführen.

In den neuerworbenen Provinzen sind die Rechte und Pflichten der Aerzte denen der Aerzte in den alten Provinzen gleichgestellt worden, besonders wichtig war dies in Nassau, wo die Aerzte Halbbeamte waren, cf. Verf. 18. Septbr. 1867. 8. Septbr. 1867. (v. Horn, V.-J.-Schr. VIII. I. S. 165 u. flgde.

Ferner erging in Bezug auf die Ausbildung der Kandidaten der Medizin und der Geburtshilfe die Circul.-Verfügung vom 16. October 1861 (ibidem S. 180), dass jeder Kandidat vor Zulassung zur Staatsprüfung nachweise, dass er mindestens vier Geburten selbstständig geleitet oder wie es dort heisst: gehoben habe. Ueber die medizinische Staatsprüfung in den neuen Landestheilen erging die Verfüg. 18. Sept. 1867, in Betreff der Vereidigung derselben 14. August 1867, und in

Betreff der Physikats-Prüfung, 8. Oct. 1867, welche nach dem Reglement vom 20. Febr. 1863 zu bewirken ist. (v. Horn, V.-J.-Schr. VIII. I. S. 167. Verf. 13. Juli 1868.)

Ueber den Begriff der Heilung, also zum § 199 des Strafgesetzbuches, erschien im Archiv für preuss. Strafrecht 1862 S. 139 ein Erkenntniss des Obertribunals vom 10. Januar 1861, wonach es zur Anwendung dieses Strafgesetzes hinreicht, wenn Anordnung zu einer gleichviel ob äussern oder innern Kur gegeben worden, gleichviel ob sie ausgeführt worden, oder nicht, wenn nur die übrigen Erfordernisse dieses § zutreffen. Eine Ausnahme machen nach dem Reglement vom 11. Juni 1842 die Vorsteher der Kaltwasserheilanstalten, welche, wenn sie auch die ärztliche Qualification nicht besitzen, doch zur Kurbehandlung der in solche Anstalten aufgenommenen Kranken befugt sind. Ueber den Debit von Geheimmitteln siehe Ministerial-Verfügung 1. April 1864 und v. Horn V.-J.-Schr. neue F. Bd. II. Hft. 1. S. 183 u. 3. Oct. 1861, S. 185. „Es kommt, heisst es, dann nur darauf an, zunächst „überzeugend festzustellen, dass wenn ein Geheimmittel, gegen „dessen Debit vorgegangen werden soll, unter die Bekannt„machung vom 29. Juni 1857 fällt, wenn dessen Verkauf endlich „stattgefunden hat, dass eine öffentliche Verkaufsanzeige con„statirt ist, dass von dem Physikus eine unvermuthete Re„vision stattgefunden, und ein Vorrath mit Beschlag belegt „worden ist." cf. Verf. 12. Oct. 1867.

Ueber Kuren mittelst des elektrischen Apparats ist durch Ministerial-Verfügung vom 30. Mai 1862 bestimmt worden, dass dem Arzte für jede Sitzung in seiner Wohnung 15 Sgr. und für eine solche in der Wohnung des Kranken 1 Thlr. zuzugestehen sei.

In Bezug auf Arzneigefässe bei der Behandlung solcher Kranken, für welche die Kosten aus Staats- oder Communalkassen bestritten werden müssen, ergingen die Verfügungen vom 3. Januar 1862 der Königl. Regierung zu Potsdam und 5. Mai 1862 der Regierung zu Minden:

Bei Revision von Arznei-Rechnungen, welche aus Armen- oder andern öffentlichen Mitteln berichtigt werden müssen, hat es sich wiederholt ergeben, dass die Vorschrift unserer Amtsblatts-Bekanntmachung vom 7. No-

vember 1842 (Amtsblatt 1842, S. 372 und 373), wonach bei Wiederholung einer Arznei die Gefässe, worin dieselbe enthalten war, stets dem Apotheker zur Wiederbenutzung zurückzugeben sind, was auf dem Recepte durch die Worte *D. sine vitro* u. s. w. auszudrücken ist, nicht immer gehörig befolgt, und dass dadurch nicht selten zur erheblichen Erhöhung der Kosten Veranlassung gegeben wird.

Indem wir daher diese Vorschrift den Herren Aerzten und insbesondere den Armen-Aerzten unsers Departements in Erinnerung bringen, sprechen wir zugleich die Erwartung aus, dass dieselben sich die möglichste Sparsamkeit bei Verordnung von Arzneien in der Armenpraxis angelegen sein lassen, und theure Mittel nur da anwenden werden, wo dieselben nicht durch wohlfeilere genügend zu ersetzen sind.

Zugleich veranlassen wir die Herren Kreis-Physiker, bei der etwa von ihnen vorzunehmenden Revision der Eingangs gedachten Arznei-Rechnungen auf die Beachtung der vorerwähnten Vorschrift zu sehen.

Ueber Revision der homöopathischen Hausapotheken erging die Verfügung vom 21. Decbr. 1863.

Unter den in dem Bericht vom . . . vorgetragenen Verhältnissen kann ich die zurückfolgende Beschwerde des praktischen Arztes Dr. N. zu N. nicht für ungegründet erachten. Es ist zwar richtig, dass die Circular-Verfügung vom 20. Januar 1853 nur von Attesten der Medizinal-Beamten handelt und demzufolge im vorliegenden Fall der Abschnitt 5. der Taxe vom 21. Juni 1815 keine Verwendung findet. Die Position 20. Abschnitt I. der Taxe bezieht sich jedoch nur auf solche Bescheinigungen, wodurch ohne weitere Motivirung die Thatsache festgestellt wird, dass eine Person krank oder gesund sei. Durch eine solche Bescheinigung würde die Requisition, welche der Landrath an den Beschwerdeführer gerichtet hat, ihre Erledigung nicht gefunden haben. Es war vielmehr in der Ordnung, dass der Dr. N. ein ausführliches Gutachten erstattet hat, für welches nicht der höchste Satz der Position 20., sondern der niedrigste Satz der Position 21. Abschnitt I. der Taxe zur Anwendung zu bringen ist.

Es wäre Zeit, das Selbstdispensiren der Homöopathen nicht mehr zu gestatten, da alle Apotheken homöopathische Arzneien dispensiren, s. Verf. 14. Januar 1868 (Med.-Kal. p. 1869. IX.)

Zu Pos. 23. und 24. der Taxe ist nach Entscheidung des Ministeriums direkt unter dem 3. März 1863 folgende Verfügung ergangen:

Da nach dem Bericht der Königl. Regierung von . . . die Entfernung zwischen A. und B. mehr als drei Meilen beträgt, so können bei Anwendung des Rescripts vom 25. Juni 1847 (*Horn*, II. 149) dem Dr. *N.* zu A. bei Festsetzung seiner Liquidation in der *P.*'schen Blödsinnigkeits-Untersuchung Meilengelder nach Position 24. der Taxe I. vom 21. Juni 1815 nicht vorenthalten werden. Auch sind ihm, da die Positionen 23. und 24. *l. c* genau zusammenhängen, die nachweislich verwendeten Fuhrkosten zu erstatten.

Aus demselben Grunde ist es aber unzulässig, neben den Meilengeldern, welche die Stelle der Diäten vertreten, und den Fuhrkosten noch Gebühren für den gerichtlichen Termin oder für das zu Protocoll gegebene Gutachten nach Abschnitt V. der Taxe zu bewilligen. Käme dieser Abschnitt der Taxe hier überhaupt zur Anwendung, so müsste auch die Entschädigung für die Reise und die Diäten hiernach und nicht nach Abschnitt I. der Taxe festgesetzt werden. Wird aber der letztere Abschnitt angewandt, so findet auch das Alinea 3. von Position 23. analoge Anwendung, d. h. der Arzt empfängt

in den Diäten oder Meilengeldern zugleich die Vergütung für alle Verrichtungen, die er in Erledigung des die Reise veranlassenden Geschäfts vorgenommen hat. Hierzu gehört im vorliegenden Fall auch die Abhaltung des gerichtlichen Termins und die Abgabe eines protokollarischen Gutachtens, wofür demnach besondere Gebühren neben den Meilengeldern und Fuhrkosten nicht bewilligt werden können.

In Betreff der ausländischen Aerzte, welche zur Praxis in Preussen zugelassen werden wollen, erging die Ministerial-Verfügung vom 9. Mai 1863.

Auf den Bericht vom . . . eröffne ich der Königl. Regierung im Einverständniss mit dem Herrn Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, der im Uebrigen sein Ressort bei der Sache nicht für betheiligt erachtet, dass es hinsichtlich der ausländischen Aerzte, welche zur Praxis im Inlande zugelassen zu werden wünschen, lediglich bei dem Circular-Erlasse vom 9. Januar 1826 bewenden muss.

In dem gedachten Bericht unterscheidet die Königliche Regierung nicht hinreichend scharf zwischen Aerzten, welche in Preussen approbirt sind und solchen, welche, ohne diese Approbation erlangt zu haben, zur Praxis verstattet sein wollen.

Was die erstern betrifft, so ist bereits in dem zur Erläuterung des Gesetzes vom 22. Juni 1861 ergangnen Circular-Erlass vom 16. Juli 1861 ausdrücklich bemerkt, dass Ausländer, welche in Preussen ein approbationspflichtiges Gewerbe betreiben wollen, ganz dieselben Bedingungen zu erfüllen haben, wie Inländer. Auf Aerzte angewendet, bedeutet dies, dass sie gemäss §. 42. der Allgemeinen Gewerbe-Ordnung vom 17. Januar 1845 einer Approbation Seitens meines Ministeriums bedürfen. Unter welchen Bedingungen diese Approbation an Ausländer zu ertheilen, hat nicht die Regierung, sondern das Ministerium im einzelnen Falle zu beurtheilen. Im Allgemeinen ist hierfür das Circular-Rescript vom 4. März 1853 maassgebend. Haben aber Ausländer diese Approbation erlangt, so sind sie eben so wie Inländer zur ärztlichen Praxis im Inlande befugt.

Dagegen können Ausländer, welche eine Approbation Seitens meines Ministeriums nicht erlangt haben, das Recht auf Zulassung zur Praxis im Inlande überhaupt nicht und namentlich nicht auf Grund der Allgemeinen Gewerbe-Ordnung für sich in Anspruch nehmen. Es ist daher ein Missverständniss, wenn die Königliche Regierung meint, dass in Folge der neuen Abänderungen der Gewerbegesetzgebung der Circular-Erlass vom 9. Januer 1826 den gesetzlichen Boden verloren hat. Dieser Erlass handelt lediglich von solchen ausländischen Aerzten, welche eine inländische Approbation nicht erlangt haben und demzufolge nach §. 42. der Allgem. Gewerbe-Ordnung zur Ausübung ärztlicher Praxis im Inland nicht berechtigt sind. Wenn daher der gedachte Erlass unter bestimmten Voraussetzungen und in gewissen Grenzen Ausländern die Praxis im Inlande gestattet, so ist dies eine durch die Umstände gerechtfertigte Begünstigung, nicht aber, wie die Königl. Regierung anzunehmen scheint, eine Beschränkung ihrer in der Gewerbegesetzgebung begründeten Rechte.

Eine sehr interessante Entscheidung, betreffend ärztliche Gebühren im Allgemeinen, enthält die Minist.-Verf. 23. Mai 1860:

Das Königliche Polizei-Präsidium hält nach dem Bericht vom . . . dafür, dass der amerikanische Zahnarzt N., welchem ausnahmsweise auf bestimmte Zeit die Erlaubniss zur zahnärztlichen Praxis in Preussen ertheilt worden ist, nicht berechtigt sei, für seine Dienstleistungen ein höheres als das tax-

mässige Honorar zu fordern und durch Ordnungsstrafen an Ueberschreitung der Taxe bei seinen in Form von Preis-Couranten ein- für allemal aufgestellten Liquidationen gehindert werden dürfe.

Hiermit kann ich mich nicht einverstanden erklären.

Es ist ein allgemein anerkannter Grundsatz, dass die Taxe für die Medicinalpersonen vom 21. Juni 1815, Abschnitt I. bis IV. und Abschnitt VI., eine Vereinbarung über ein anderweitiges höheres oder geringeres Honorar nicht ausschliesst. Diese Vereinbarung kann entweder durch besondere Verabredung zwischen den Betheiligten oder dadurch zu Stande kommen, dass die Medicinalperson das von der Taxe abweichende Honorar fordert und derjenige, welcher ihren Beistand verlangt, ohne Widerspruch gegen die Forderung die Hülfsleistung annimmt. Dieser Grundsatz kommt jedoch den inländischen Medicinalpersonen nur mit der Maassgabe zu Statten, dass sie die Gewährung ihres Beistandes von der Bewilligung einer die Taxe überschreitenden Honorarforderung nicht abhängig machen dürfen, mithin ihre Hülfe für das taxmässige Honorar gewähren müssen, wenn eine Vereinigung über ein höheres Honorar nicht zu Stande gekommen ist. Ausländische Medicinalpersonen aber, denen die Erlaubniss zur Praxis in Preussen ohne Auferlegung besonderer Verpflichtungen ausnahmsweise und vorübergehend, mit Rücksicht auf vorzügliche Geschicklichkeit, in ihrem Fach ertheilt worden ist, sind unzweifelhaft nicht verpflichtet, jedem ohne Unterschied, der ihre Dienste in Anspruch nimmt, diese zu leisten, können mithin auch die Gewährung ihres Beistandes von der Bewilligung eines höheren Honorars, als die Taxe für die Medicinalpersonen festsetzt, abhängig machen. Das ist bisher auch ohne Anstand geschehen, wie denn z. B. notorisch der amerikanische Zahnarzt N. und sein Substitut seit Jahren ein noch höheres Honorar fordern und erhalten, als der etc. N. in seinem Preis-Courant festgestellt hat. Für die Medicinal-Polizei liegt auch ein aus dem öffentlichen Interesse zu entnehmender Grund hiergegen einzuschreiten, nicht vor, da nur der vermögende Theil des Publikums die theuren Dienste solcher Ausländer in Anspruch nimmt und die Steigerung des Honorars Seitens der Letzteren die Nachtheile ihrer Concurrenz für die inländischen Medicinalpersonen vermindert.

Wenn nun der etc. N. seine Honorar-Liquidationen ein- für allemal in Form eines in seiner Wohnung ausgehängten Preis-Courants festgestellt hat, resp. seinen Patienten diesen Preis-Courant vor Gewährung seiner Dienste einhändigt und die Patienten dennoch letztere annehmen, so ist eben eine dem Preis-Courant entsprechende Vereinbarung über ein höheres als das taxmässige Honorar zu Stande gekommen und die betreffenden Patienten werden sich der Zahlung des Honorars nicht entziehen können. Entsteht Streit darüber, so gebührt die Entscheidung lediglich dem Richter. Für die Aufsichts-Behörde liegt kein begründeter Anlass vor, von der Sache Kenntniss zu nehmen. Sie wird nur dann gegen solche Ausländer einzuschreiten haben, wenn sie sich nicht so geschickt erweisen, als bei Ertheilung der Erlaubniss zur Praxis vorausgesetzt war, oder durch zu wohlfeile Gewährung ihrer Dienste den inländischen Medicinalpersonen eine bedenkliche Concurrenz bereiten oder endlich durch ihr moralisches Verhalten sich des ihnen bewiesenen Vertrauens unwürdig machen.

Wenn praktische Aerzte und Wundärzte zu forensischen Geschäften zugezogen werden, so sind sie nicht an den V. Abschnitt der Med.-Taxe vom 21. Juni 1815 gebunden, sondern sie können nach den vorhergehenden Abschnitten der Taxe liquidiren.

Verfügung des Justiz-Minist. vom 16. Juni 1865.

Von den Gerichten ist mehrfach unter Bezugnahme auf das Rescript vom 17. September 1832 angenommen worden,

dass praktische Aerzte und Wundärzte für Geschäfte bei den Gerichten in allen Fällen nur diejenigen Gebühren fordern können, welche nach dem V. Abschnitt der Medicinal-Taxe vom 21. Juni 1815 den gerichtlichen Aerzten *pp.* bewilligt werden.

Diese Ansicht kann jedoch der Justiz-Minister im Einverständnisse mit dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten nur für die Fälle als richtig anerkennen, in welchen der Arzt *pp.* die Stelle eines gerichtlichen Arztes versieht oder denselben vertritt. Eine solche Vertretung findet nicht blos dann statt, wenn sie für alle oder für gewisse Functionen der Medicinal-Beamten allgemein angeordnet ist, sondern auch dann, wenn die Zuziehung oder das Gutachten eines praktischen Arztes *pp.* in einzelnen Fällen für nothwendig oder zweckmässig erachtet wird, in denen nach der Natur des Geschäfts und nach den bestehenden Vorschriften die Zuziehung eines Medicinal-Beamten in der Regel erforderlich und daher von Amtswegen und nicht lediglich auf den Antrag der Parteien zu veranlassen ist. Ein solcher Fall kann auch eintreten, wenn bei einer zeitigen Verhinderung oder einer zu grossen Entfernung des Medicinal-Beamten dessen Zuziehung erhebliche Schwierigkeiten veranlassen würde.

Wird dagegen der prakstiche Arzt oder Wundarzt um deswillen zugezogen, weil er aus Veranlassung seiner ärztlichen Praxis ausschliesslich oder vorzugsweise geeignet ist, eine Auskunft zu ertheilen oder ein sachverständiges Gutachten abzugeben, so sind seine Gebühren nicht nach Abschnitt V., sondern nach den vorhergehenden Abschnitten der Medicinal-Taxe festzustellen. In dem letzteren Falle ist bei der Festsetzung und Anweisung der Gebühren auf Staatskassen ausdrücklich anzugeben, dass der liquidirende Arzt oder Wundarzt nicht die Stelle eines gerichtlichen Arztes vertreten habe.

Wie sehr das K. Ministerium sich für ärztliche Standesinteressen interessirt, ersieht man aus der Ministerial-Verfügung vom 13. Januar 1865, wonach dasselbe, nachdem die Preuss. Medicinal-Zeitung, zuletzt redigirt von dem Geh. Medic.-Rath Dr. Müller, zu erscheinen aufgehört hat, beschlossen hat, die dieser Zeitung in der Circular-Verfügung, 19. Dec. 1860, zugesicherten amtlichen Mittheilungen künftig der bei Aug. Hirschwald erscheinenden und vom San.-Rathe Dr. Posner*) redigirten „Berliner klinischen Wochenschrift“ zugehen zu lassen, auch dieselbe den Medicinalbeamten und den Aerzten des Verwaltungsbezirkes zu empfehlen. So gern ich diese Anzeige hier aufnehme, so kann ich doch das Bedauern nicht unterdrücken, dass diese in klinischer Hinsicht bewährte Zeitung der Staatsarzneikunde ihre Spalten nur in einer sehr unterge-

---

*) Seit dessen Tode von Dr. Waldenburg redigirt.

ordneten Weise bisher geöffnet hat. Ich hoffe, dass sie dieses Monitum in ihrem Interesse beachten möge.

Bekanntlich gehört das Extr. Aconiti und die Tinctura Aconiti zu denjenigen Präparaten, das nach der VII. Ausgabe der Pharmacopöe nur in sehr kleiner Dosis verwendet werden dürfen, weil sie viel concentrirter dargestellt werden, als nach der frühern Bereitungsart. Es erging daher mit Recht folgende Verfügung des Polizei-Präsidiums von Berlin, 17. Aug. 1865:

Von Aerzten werden nicht selten Extractum Aconiti und Tinctura Aconiti, deren Benutzungsweise die gegenwärtig gültige Ausgabe der Pharmacopoe wesentlich abgeändert hat, in grossen Gaben verschrieben, ohne dass das vorschriftsmässige Ausrufungszeichen hinzugefügt worden ist.

Das Polizei-Präsidium macht deshalb die Herren Aerzte, unter Hinweisung auf den der Pharmacopoe vorgedruckten Allerhöchsten Erlass vom 2. November 1862 und auf Tab. A. der Pharmacopoe, darauf aufmerksam, dass die Apotheker derartige ärztliche Verordnungen nicht anfertigen dürfen, sondern dem Arzte zurückschicken müssen.

Dasselbe gilt auch von andern heftig wirkenden Mitteln.

Da das Petroleum in neuer Zeit mit Erfolg gegen Krätze angewendet worden, so hat die Königl. Regierung zu Arnsberg unter dem 1. Aug. 1865 die Methode des Kreis-Physikus Dr. Iehn empfohlen, welcher sie im Centralgefängniss in Hamm bei 23 Kranken angewendet hatte, so dass 3—4 Unzen Petroleum im Kostenpreise von 12 Pfg. zur Kur ausreichten.

Zur Errichtung einer Privat-Entbindungsanstalt bedarf es der Concession des H. Ministers, welche durch die vorgesetzte Regierung nachzusuchen ist. Diese hat die persönlichen Verhältnisse der Bittsteller und die Bedürfnissfrage der Entscheidung zu Grunde zu legen. (Eine Minist.-Verf. ohne Datum in v. Horn's Viertel-Jahrs-Schrift. N. F. V. Heft 1. S. 172.) — Diese Privat-Entbindungsanstalten, mit ihrer ausgeschrieenen Verschwiegenheit, wie sie meist von Hebammen öffentlich gelobt werden, (denn in Berlin z. B. ist mir nur eine einzige bekannt, die von einem Arzte dirigirt wird), könnten zwar recht wohlthätig wirken, allein sie müssten sehr streng von der Behörde überwacht, und namentlich müsste jeder Todesfall der Neugebornen sehr genau untersucht werden, besonders bei solchen Personen, in deren Anstalten Todesfälle Neugeborner allzuoft vorkommen. Es wird sich allerdings hier nur um Todesarten handeln, die objectiv durch

Verletzungen festzustellen sind, aber grade um deshalb wird man gut thun, solche Personen möglichst unschädlich zu machen. Hier ereignet sich gewiss viel Menschliches oder, sagen wir lieber, Unmenschliches.

Ich kann diesen ersten Abschnitt wohl kaum praktischer schliessen, als mit der Anführung eines Aufsatzes des Geh. Medicinal-Raths v. Horn in der von ihm redigirten V.-J.-Schr. Neue F. Bd. VI. Hft. 1. S. u. fl.: Die Stellung der preussischen Medicinal-Verfassung zum Heilpersonale. Derselbe fasst die leitenden Grundsätze der Preuss. Medicinal-Gesetzgebung in Bezug auf das Heilpersonal in folgende drei Momente zusammen:

I. Der Staat trägt dafür Sorge, dass das Heilpersonal sich nur aus Individuen zusammensetze, welche den Qualifications-Nachweis sowohl für ihre allgemeine wissenschaftliche, wie für ihre specielle Berufsbildung auf das Ausreichendste geführt und hinsichtlich letzterer nicht blos eine theoretische Bekanntschaft aus sämmtlichen Gebieten der Heilkunde, sondern auch eine vollständige Befähigung zur praktischen Ausbildung derselben dargethan haben.

II. Der Staat erkennt gegenwärtig nur eine Kategorie des Heilpersonals an, und statuirt keinen Unterschied je nach dem Bildungsgrade derselben, noch nach dem Gebiete, welches der Einzelne für seine Thätigkeit in Anspruch nehmen will.

III. Hat der Staat sich von der ausreichenden Befähigung eines Individuums, dem Heilpersonale anzugehören, überzeugt, so legt er ihm weder in der Begründung seiner socialen Stellung, noch in der weiteren Entwicklung seiner wissenschaftlichen Richtung oder praktischen Thätigkeit irgend welche Beschränkungen auf.

Der ärztliche Kreisverein in Dresden hat durch Dr. Zinkeisen so eben bei Abschnitt II., Art. 3, der Bundesverfassung, den Antrag eingebracht:

„Die in einem norddeutschen Staate abgelegte ärztliche

Staatsprüfung ist für alle Bundesstaaten in gleicher Weise giltig, und berechtigt jeden Arzt in jedem Bundesstaate zur Betreibung der Heilkunst in derselben Ausdehnung, wie in dem Staate, in dem er die Prüfung bestand, ohne dass ihm eine nochmalige Ablegung einer Staatsprüfung angesonnen werde“ Mit der Tendenz möchte man einverstanden sein, allein dann müssten auch die Prüfungen nach preussischem Modus abgelegt werden.

Ich bin im Interesse des Volkswohls mit diesen Ansichten vollkommen einverstanden, und es ist in der That eine sehr humane Auffassung, dass der Bewohner des isolirtesten Dorfes verlangen darf, dass der Arzt, dem er Leben und Gesundheit anvertraut, mit denselben wissenschaftlichen Hilfsmitteln ausgerüstet sei, wie der in der Hauptstadt wirkende Heilkünstler. Ja, fährt der geehrte Verf. fort, man dürfte eher von dem Landarzte verlangen, dass er in allen Gebieten der Heilkunde mit noch entschiedenerer Sicherheit und Festigkeit sich bewege, als sein grossstädtischer Kollege, da diesem für jede in der Praxis vorkommende aussergewöhnliche Schwierigkeit der Rath und die Hilfe erfahrener Berufsgenossen zur Hand sind“.

Allein ich möchte doch einige Bedenken anregen, oder wiederholen.

1) Verlangt man von dem Arzte eine so umfassende Thätigkeit, so frägt es sich, ob seine praktische Vorbildung eine genügende ist? Man könnte dies zwar derart kurz abfertigen, dass man sagt: wer sich nicht praktisch bewährt, kommt in den Staatsprüfungen nicht durch. Allein das ist doch nicht immer der Fall, und wenn ich auch nicht der Meinung bin, dass der junge Mediciner nach Absolvirung der Prüfungen ein praktisches Novitiat unter Leitung eines älteren Arztes durchmache, so halte ich doch meine Ansicht aufrecht, dass der Kandidat vor Ablegung der Staatsprüfung ein oder zwei Semester in einem Militärkrankenhause oder in Assistenz eines praktischen Arztes sich am Krankenbett selbst ausbilde. Ein

Externat ist in Sachsen durch Gesetz vom 12. April 1865 eingeführt worden, und bewährt sich vollständig.

2) Ist die Frage schon ventilirt worden, ob um deshalb, weil der Mediciner jetzt verpflichtet ist, in allen drei Disciplinen der Medicin seine Prüfung zu absolviren, ob er darum auch verpflichtet sei, als Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer praktiziren zu müssen, oder mit andern Worten, ob er, wenn er das eine oder das andere verweigert, mit dem Disciplinar- oder Strafgesetz in Collision käme? Ich möchte dies verneinen, will es aber als offne Frage hinstellen, welche von Rechtsgelehrten besser beantwortet werden dürfte, als von Aerzten.

3) Es frägt sich ferner, ob gegenüber dieser Einrichtung, und bei der immer mehr verschwindenden Zahl von Wundärzten, das Institut der Heilgehilfen die Lücke ausfüllen werde, die dadurch entsteht, und ob nicht vielmehr, wie bereits angeregt worden ist, die Competenzen derselben erweitert, und Heilgehilfenschulen zu ihrer normalen Ausbildung errichtet werden müssten? Ich halte dies für ein Bedürfniss.

4) Hat nun der Staat im Interesse der Humanität und des Volkswohls dem ärztlichen Stande erhöhte Verpflichtungen auferlegt, so tritt unwillkührlich die Frage an uns heran, ob er nicht demselben auch andere, bessere Rechte einräumen sollte. Ich muss dies entschieden bejahen, und es ist ja ein offnes Geheimniss, dass die Calamität im ärztlichen Stande sich immer mehr steigert und allmählich zu einem ärztlichen Proletariat führen muss. Damit bin ich mit dem H. Verf. einverstanden, dass wir keine ärztliche Beamten-Hierarchie wollen, wie sie in Nassau bisher vorhanden war, (vgl. Léfort Lion, la liberté de la pratique etc., Paris 1866) aber das kann der ärztliche Stand fordern, dass die Medicinaltaxe für die kurative Praxis entweder ganz aufgehoben, oder den Zeit- und Localverhältnissen angemessen abgeändert werde. Das ist ein praeterea censeo von entschiedener Tragweite. S. auch: Petition der Königsberger Aerzte.

5) Es ist erfreulich, dass die Hufeland'sche Stiftung grössere Anstrengungen gemacht hat, nothleidende Aerzte und deren

Wittwen zu unterstützen, und dass namentlich der steigenden Kapitalisirung Grenzen gesteckt worden, allein man ist doch in ärztlichen Kreisen der Ansicht, dass eine vollständige Reform dieser Stiftung geboten sei. (Central-Zeitung Nr. 42. p. 1865.) Ich hätte hier wohl noch manchen Wunsch auf dem Herzen, allein ich will nicht Eulen nach Athen tragen, und eben nur das Mögliche und Dringendste hervorheben.

Ich möchte hier jedoch noch einen Gegenstand besprechen, mit dem sich meines Wissens noch Niemand vom Standpunkt der Sanitätspolizei beschäftigt hat, ich meine das Titelwesen. Wenn in anderen Ständen Jemand den Titel „Rath“ bekömmt, so liegt dies in der Anciennität, und hat in der That höheren Rang und höhere Besoldung zur Folge, aber ein solcher Rath ist der „Sanitätsrath“ nicht, wie die Aerzte jetzt heissen. Man wird mir zugeben, dass dieser Titel nur solchen Aerzten gegeben werden kann, welche sich entweder in der Praxis z. B. bei Calamitäten, oder wissenschaftlich ausgezeichnet haben, oder z. B. das 25jährige Jubiläum erreicht haben; man muss ferner zugeben, dass in diesem Titel nicht die Berechtigung liegt, sich gleichsam für einen höheren Grad von Arzt zu halten, und besondere Anerkennungen zu fordern. Man prüfe die Thatsachen und urtheile selbst. Es geht im Leben wie in der Schule. Dort wussten wir es in der Regel besser als die Lehrer, wer von uns das Meiste gelernt, und auch die Aerzte wissen am besten, wie es um diesen und jenen Kollegen bestellt ist, von dem wir eines schönen Morgens durch die Zeitung mit der Nachricht überrascht werden, dass er zum Sanitäts-Rath ernannt worden. Dies wäre auch an sich ziemlich gleichgültig, wenn die Sache nicht eine ernste Seite hätte, indem dadurch ein Druck auf die nicht betitelten Aerzte ausgeübt wird, der selbst materiell nicht ganz gleichgültig ist. Das Volk glaubt nämlich in der That, und viele der guten Herrn Sanitätsräthe (denn von „Geheimen“ versteht es sich ganz von selbst) wissen es auch in diesem guten Glauben zu erhalten, dass sie als Sanitätsrath viel mehr wissen, als so ein simpler Doktor. Ich brauche dies Bild nicht weiter auszuführen, wie es sich in der Praxis oft gestaltet,

wer sehen und hören will, kann es sich selbst bestätigen. Das ärztliche Ansehen leidet darunter, denn Druck erzeugt Gegendruck, und kein Arzt wird einen Andern als solchen am Krankenbette als eine höhere Instanz um deshalb anerkennen, weil er betitelt ist. Ich hatte schon früher in meinem Handbuche selbst diesen Gegenstand besprechen wollen, allein ich liess ihn fallen, weil ich Diejenigen nicht verletzen wollte, die trotz dieses Titels ihr Benehmen und ihren Charakter nicht verändert haben; allein in neuester Zeit sind so zahlreiche und so wunderbare Ernennungen dieser Art vorgekommen, dass es doch wohl an der Zeit ist, die höchsten Behörden auf die Tragweite dieser Momente aufmerksam zu machen. Denn sie sind es nicht, denen hier eine Schuld beigemessen werden kann, das Uebel liegt tiefer, aber es ist meine Sache nicht, hier weitere Aufklärungen zu geben. Es ist hier Remedur dringend nöthig und möglich, wenn feststehende Prinzipien für die Ertheilung solcher Auszeichnungen zur Geltung gebracht werden können. Ist dies nicht möglich, so stehe man lieber von dieser Art Auszeichnung ganz ab und gebe lieber Orden, die solche Folgen nicht haben können. Mit wunderbarer Uebereinstimmung äussert sich hierüber in ähnlicher Art Cohen in der so eben von ihm erschienenen Schrift: Die Medicinalreform, in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Hannover 1868. S. 47:

„Dem schönen und berechtigten Ehrgeize des Arztes, dem Wunsche, in seinem Berufe möglichst zu nützen und zu wirken, würde überhaupt die Anregung und Anerkennung, die eine derartige Akademie zu geben vermöchte, ein Jedem zugängliches unerschöpfliches Gebiet eröffnen. Es kennzeichnet das ärztliche Deutschland nicht vortheilhaft unter den übrigen Culturstaaten, dass durch seine vielstufige und mannigfaltige Ordens- und Titel-Scala, vom Sanitätsrathe bis zum Geheimen Hof- und Obermedicinalrathe, wie sie Frankreich und England **nicht** kennen, es den Anschein gewinnt, dass auf diese äusserlichen Auszeichnungen und Verzierungen ein zu grosser Werth gelegt wird. — Für die zunehmende Profusion, mit welcher diese Auszeichnungen, freilich in den meisten Fällen wohl-

verdient, zu oft aber auch nach Willkür und Gunst ohne alles, oder selbst gegen jedes Verdienst ausgetheilt werden, so wie für die damit im Verhältniss mehr und mehr sich ausbreitende Ambition, mit solchen Verleihungen begnadigt zu werden, und die nothwendig damit zunehmende Entwerthung solcher Gnadenbezeugungen, würde die wissenschaftliche Jedem erreichbare Anerkennung und Belohnung, welche die Akademie durch Preise, durch ihre Mitgliedschaft oder auch nur durch ehrenvolle Erwähnung ausschliesslich dem Verdienste ertheilt, ein heilsames Gegengewicht, fast möchte man sagen Gegengift, bieten.

Die Literatur in Bezug auf ärztliche Personalien ist eine sehr dürftige zu nennen im Verhältniss zu der Anzahl Reformschriften der früheren Zeit.

Sten's, Offenes Sendschreiben an Sr. Excellenz den Herrn Staatsminister von Bethmann-Hollweg, Leipzig, 1861.

Röbbelen, Deutsche Klinik, 19. April 1862.

Davidsohn, Ueber die Taxe der Aerzte als Sachverständige. Casper, V. J. Schr. n. F. Bd. X. Hft. 2. S. 351.

Schraube, Deutsche Klinik 1867, Nr. 8 u. flgd. Vier Fragen.

Hoppe, Ist es erlaubt, dass Nichtärzte Kranke heilen? Leipzig, 1863.

Die Wildenmedizin der Jetztzeit von Coryphäus Fridrich Lampe. Berlin, 1866.

Bücking, Preuss. Ver. Ztg. 1862, Nr. 201.

Kassius, Die Heilkunst in ihrer Erniedrigung zum Heilgewerbe. Breslau, 1860.

Klein, Wie ist der gewerblichen Missstellung der Aerzte in Preussen am entsprechendsten abzuhelfen? Ratibor, 1864.

Lion, Rechte und Pflichten des ärztlichen Standes. Berlin, 1862.

Hoyer, Die medicinischen Geheimmittel. Hannover, 1866.

Wittstein, Tagebuch der Geheimmittellehre, Nördlingen, 1867.

Strumpf, Einige Bemerkungen über die Verletzung und Handhabung der med. Polizei-Gesetze, nebst Nachschr. von Dr. Bernhardi. Eilenburg, 1865.

Krause, Die sogenannten Geheimmittel u. s. w. Vortrag. Göttingen, 1866.

Besser, Die Aerzte in der Konkurrenz und was hier Noth thut. Göttingen.

Patzack, Schneider und Vehsemeyer, Die Homöopathie und ihre Forderungen und Rechte gegenüber der Staatsmedizin. Berlin, 1862.

Hoppe, Die Dispensirfreiheit oder Recht und Verpflichtung der Homöopathen, wie auch aller Aerzte, die von ihnen verordneten Arzneien selbst auszutheilen. Leipzig, 1867.

Müller, H., Das Arzneidispensirrecht der homöopathischen Aerzte. Berlin, 1862.

Cohen, Die Medizinalreform, in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Hannover, 1868.

2. Der Physikus.

(Zu Seite 83.)

Ein neues Reglement, betreffend die Prüfung behufs Erlangung der Qualification als Kreisphysikus, ist erlassen mittelst Ministerial-Verfügung vom 20. Februar 1863 (Casper V.-J.-Schr. Bd. XXIII. Heft 2. S. 370); siehe mein Compendium der Sanitätspolizei u. gerichtlichen Medicin, Berlin, 1867. S. 7.

Die wesentlichen Veränderungen bestehen in Folgendem:

1) Die Zulassung zu dieser Prüfung ist je nach dem Prädikat der Approbation bis zu 5 Jahren ausgedehnt. Nach einer Ministerial-Verfügung vom 21. November 1867 sollen die Aerzte in Schleswig-Holstein mit der Censur „sehr rühmlich“ nach 2 Jahren, mit der Censur „rühmlich“ nach 3 Jahren, die übrigen 5 Jahre nach erlangter Approbation zur Physikatsprüfung zugelassen werden.

2) Ueber den Candidaten muss bei der Meldung von der Regierung darüber berichtet werden, ob er als wissenschaftlich gebildeter Arzt einen guten Ruf, das Vertrauen seiner Kranken, und die Achtung seiner Collegen sich erworben, auch sonst sich gut geführt habe. Der Königl. Regierung bleibt es unbenommen, auf jede ihr beliebige Art Erkundigungen über den Kandidaten einzuziehen. Ich finde diese Vorschrift ein wenig hart, da die betreffende Qualification zur Physikatsverwaltung noch nicht die Nothwendigkeit in sich schliesst, dass dem betreffenden ein Physikat ertheilt werde. Diese Maassregel würde bei der Bewerbung um ein Physikat noch zeitig genug angewendet werden können.

3) Er erhält jetzt nur 2 Themata und diese sind in Frist von 6 Monaten zu bearbeiten und wenn sie probemässig (?) befunden werden, so kann sich der Kandidat zur mündlichen Prüfung melden, spätestens in 6 Monaten. Der Ausdruck, probemässig, will uns nicht recht gefallen.

4) Der mündlichen Prüfung ist eine Klausur-Arbeit vorhergeschickt, welche entweder ein Gutachten über eine Verletzung oder über einen Geisteskranken betrifft. Ich meine, dass die Klausurarbeit auch andere wichtige Fragen, zumal aus der Sanitätspolizei betreffen könnte. Ich habe für die

Herren Kollegen eine besondere Instruktion zur Vorbereitung ausgearbeitet, die ich Jedem, der sich an mich wendet, zusende, und halte Repetitorium für die mündliche Prüfung.

Wenn Aerzte als Sachverständige von Gerichtsbehörden resp. Partheien zugezogen werden, so erging in Betreff der Verordnung vom 29. März 1844 (Ges. S. 13) die Ministerial-Verfügung vom 3. Mai 1864.

Auf den Bericht vom . . ., die Festsetzung der in der Processsache N. in N. entstandenen Sachverständigen-Liquidation betreffend, eröffne ich der Königl. Regierung, dass die von derselben erhobenen Bedenken durch die Bestimmungen der hier allein in Anwendung zu ziehenden Verordnung über gerichtliche Gebühren vom 29. März 1844 (Ges.-Samml. S. 73) ihre Erledigung finden. Hiernach unterliegt es keinem Zweifel, dass die von der Gerichtsbehörde *resp.* von den Partheien zugezogenen Sachverständigen nach § 1 der genannten Verordnung berechtigt sind, für die in ihrem Wohnort ausgeführten Untersuchungen die Gebühren nach Arbeitstagen zu liquidiren, wobei denselben in dem vorliegenden Fall für jeden Tag, zu mindestens 6 Arbeitsstunden gerechnet, der höchste Gebühransatz von 2 Thalern zuzugestehen ist.

In Beziehung auf die ausserhalb des Wohnorts ausgeführten Geschäfte treten die Bestimmungen des § 2 a. a. Orte in Anwendung, nach denen ein Zweifel über die Höhe der den Sachverständigen zustehenden Diäten und Reisekosten nicht obwaltet.

Was die Anwendung des § 4 a. a. O. auf die abgegebenen schriftlichen Gutachten betrifft, so kann hierbei, da es sich im vorliegenden Fall nicht um Anfertigung von Plänen, Zeichnungen und andern schwierigen Arbeiten, sondern nur um schriftliche gutachtliche Aeusserungen handelt, eine Erhöhung der im ersten Alinea des § 2 a. a. O. normirten Vergütigung nach der auf die Anfertigung des Gutachtens verwendeten Zeit nicht statthaben. Es erscheint vielmehr der in der Liquidation des Dr. *N.* für Ausarbeitung des Gutachtens ausgeworfene Vergütungssatz allein gerechtfertigt, wogegen in derselben Liquidation die Position Information aus den Acten, selbstredend in Wegfall kommen muss. Wenngleich in der oben allegirten Verordnung des Ersatzes der von den Sachverständigen Behufs der Untersuchung gemachten baaren Auslagen und verbrauchten Reagentien nicht besonders Erwähnung geschehen, so entspricht es doch den für alle, im amtlichen Auftrage ausgeführten Geschäfte maassgebenden Grundsätzen, dass den Sachverständigen die gemachten baaren Auslagen erstattet und für die verbrauchten Reagentien, welche jedoch specificirt werden müssen, Entschädigung gewährt werde.

Die Königl. Regierung wolle in diesem Sinne die anliegenden Liquidationen anderweit aufstellen lassen, die Revision und Feststellung der einzelnen Positionen in Beziehung auf die thatsächliche Ausführung der den Sachverständigen aufgetragenen Geschäfte aber demnächst dem Königl. Appellationsgericht anheim geben.

Wenn mehrere Aerzte gemeinsam ein Gutachten abgeben, so kann jeder derselben den vollen Gebührensatz liquidiren. Verfügung des Justizministers vom 22. Mai 1865.

Nach einem Bericht der dortigen Königlichen Regierung sind den praktischen Aerzten Dr. *N.* und Dr. *N.* zu N. für einen auf Requisition des Ober-Procurators erstatteten gemeinschaftlichen Bericht nebst Gutachten über

die Verletzungen und den Tod des am — im dortigen Hospital verstorbenen Küfers *N.* von dem dortigen Landgericht die in der Medicinal-Taxe von 1815 festgesetzten Gebühren von 3 Thlrn. nur einmal für beide Aerzte zusammen angewiesen und die desfallsige Reklamation von dem Kammer-Präsidenten *N.* aus dem Grunde zurückgewiesen, weil für ein Gutachten auch nur einmal die für ein solches zugebilligte Gebühr angewiesen werden könne, so dass mehreren Aerzten, welche dasselbe unterzeichnet, diese Gebühr zusammen und pro rata zustehe.

Diese Ansicht kann der Justiz-Minister nicht für richtig erachten, da das Gesetz dem Physikus oder Arzte für die Besichtigung eines Leichnams ohne Section 2 Thlr. und für den Bericht darüber 1 Thlr. zubilligt, und es nicht zweifelhaft sein kann, dass bei einem gemeinschaftlichen Berichte jedenfalls die Besichtigung von jedem Einzelnen vollständig vorgenommen wird, aber auch nicht unterschieden wird, ob der von mehreren Aerzten, welche die Besichtigung vorzunehmen hatten, zu erstattende Bericht in einem gemeinschaftlichen oder in besonderen Schriftstücken abgefasst wurde. Sie haben daher zu veranlassen, dass in diesem und in künftigen ähnlichen Fällen jedem der concurrirenden Aerzte der volle Gebührensatz angewiesen werde.

Die materielle Stellung der Physiker wird täglich schlechter.

Nach einigen neuen Vorgängen scheinen die Gerichte sich gar nicht daran gebunden zu halten, die Medizinalpersonen ihres Kreises zu gerichtsärztlichen Geschäften zu requiriren. In Gemüthszustands-Untersuchungen scheint dies schon längst der Fall zu sein. Die Nachtheile sind beleuchtet von Liman in Griesinger's Archiv für Psychiatrie. Bd. I. Heft 2. p. 1868. Nach v. Kampz Jahrb. Bd. 7. § 54 sind nur die competenten Med.-Personen zuzuziehen.

Da nach der Circular-Verfügung vom 30. Juni 1832 die Physiker als solche zu allen ihren sanitätspolizeilichen Geschäften von Amtswegen verpflichtet sind, so dass sie dieselben in ihrem Wohnorte unentgeldlich verrichten müssen, so gehört auch z. B. die Untersuchung einer Tapete, oder eines andern derartigen Geschäfts hinzu und haben sie dafür kein Honorar zu fordern, und die Regierung kann bei Gelegenheit anderer Revisionen solche Geschäfte vornehmen lassen.

„Auf den Bericht vom .... erwidere ich der Königlichen Regierung, dass dieselbe von einer an und für sich nicht zutreffenden Voraussetzung ausgeht, wenn Sie für eine behufs Controlirung sanitätspolizeilicher Verordnungen seitens der Kreisphysiker ausgeführte chemische oder physikalische Untersuchung eine besondere Vergütung für nothwendig erachtet.

Nach der Circular-Verfügung vom 30. Juni 1832 sind die Physiker als solche zu allen ihnen übertragenen, zum Gebiete der Medicinal- und Sanitätspolizei gehörenden Geschäften von Amtswegen verpflichtet, und haben daher dieselben ohne Ausnahme an ihrem Wohnorte unentgeltlich zu verrichten. Da nun die den Physikern im sanitätspolizeilichen Interessse etwa aufzugebende leicht ausführbare chemische Untersuchung einer Tapetenprobe oder eines andern derartigen Gegenstandes zu ihren Amtsgeschäften gezählt wer-

den muss, so haben sie ein Honorar dafür nicht zu fordern. Die Bestimmungen des Abschnitts V. der Medicinaltaxe vom 21. Juni 1815 können aber für die in Rede stehenden Fälle weder an sich, noch der Analogie nach Anwendung finden, da dieselben sich lediglich auf die Gebühren für gerichtlich-medicinische Geschäfte beziehen.

Wenngleich hiernach die von der Königlichen Regierung wegen des Kostenpunkts einer Controlirung sanitätspolizeilicher Verordnungen angeregte Frage ihre Erledigung findet, so kann ich ferner der Ausführung dieser Controle in der von der Königlichen Regierung beabsichtigten Ausdehnung meine Genehmigung nicht ertheilen. Abgesehen davon, dass hieraus eine mit dem zu erwartenden Erfolge nicht im Verhältniss stehende permanente Geschäftsvermehrung für die Kreis-Behörden erwachsen würde, so ist auch die controlirende Ueberwachung der mit chemischen Processen sich befassenden Gewerbe, Fabriken oder metallurgischen Hütten u. s. w. ohne die vorherige Zustimmung des Herrn Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten im Sinne der Königlichen Regierung nicht durchzuführen.

Ich verkenne nicht das löbliche Bestreben der Königlichen Regierung, dem Publikum vor gesundheitsschädlichen Einflüssen aller Art durch möglichst wirksame Maassregeln präventiv Schutz zu gewähren, muss aber darauf aufmerksam machen, dass einerseits das Princip der Prävention sich auf dem Gebiete der Sanitätspolizei doch nicht überall consequent befolgen lässt, andererseits aber immer noch andere, weniger ausserordentliche Mittel und Wege zu diesem Zweck zu Gebote stehen. Was namentlich die Befolgung der hinsichtlich des Verbots der Verwendung giftiger Farben erlassenen Bestimmungen betrifft, so wird sich dieselbe schon mittelst der bei Gelegenheit der Apotheken-Visitationen zu veranstaltenden Revisionen der Material- und Tapetenhandlungen in ausreichender Weise controliren lassen.

Der Königlichen Regierung kann demnach nur empfohlen werden, derartige Revisionen, wie dieselben auch in andern Regierungs-Bezirken regelmässig mit gutem Erfolge vorgenommen werden, anzuordnen, wobei es Derselben überlassen bleibt, in einzelnen vorkommenden Fällen ausserdem noch Special-Untersuchungen verdächtiger Stoffe durch die Kreisphysiker oder den Regierungs-Medicinalrath zu veranlassen."

Möchte doch die Gelegenheits-Sanitätspolizei abgeschafft werden!

Eine sehr interessante Ministerial-Verfügung vom 30. November 1859 muss ich hier aus Horn's Supplementband S. 155 mittheilen, weil ich weiss, dass sie im Allgemeinen wenig gekannt ist. Sie betrifft die microscopische Untersuchung von 70 Stück Leinwandproben, und es ist darin genau ausgeführt, wie viel Zeit darauf verwendet werden müsse, und zwar auf 2 Proben 1 Tag und pro Tag 2 Thlr., indem 6 Stunden auf einen Arbeitstag zu rechnen seien. Es seien dabei nicht die Grundsätze massgebend, welche z. B. bei microscopisch gerichtsärztlicher Untersuchung von Blutflecken vorgeschrieben sind, sondern es gelte hierbei die Verordnung über die Gebühren der Sachverständigen und Zeugen vom 29. März 1844 (Ges.-S. S. 73).

Da Blutflecken jetzt sowohl chemisch als microscopisch untersucht werden können, so konnte man dabei zweifelhaft sein, wie dafür zu liquidiren sei. Dies ist ausgesprochen in der Ministerial-Verfügung vom 5. Febr. 1863:

Auf den Bericht vom . . . erwiedere ich der Königlichen Regierung, dass für gerichtsärztliche Untersuchung anscheinender Blutflecken einschliesslich des Berichts unter analoger Anwendung der Position 13 V. A. der Taxe vom 21. Juni 1815 die Gebühr von 2 bis 3 Thlr. zuzubilligen ist. Den Sachverständigen muss hierbei überlassen bleiben, ob sie dem in dieser Beziehung ihnen ertheilten Auftrage durch chemische oder microscopische Untersuchungen allein oder auf beiden Wegen zusammen zu genügen vermögen. Im letzteren Falle dürfen sie aber nicht für eine jede der angewandten beiden Untersuchungs-Methoden besonders, also nicht die doppelte Gebühr für die chemische und die microscopische Untersuchung liquidiren. Wenn die Ausführung der Untersuchung an verschiedenen Gegenständen (Kleidungsstücken u. s. w.) verlangt wird, so muss dieselbe der Vollständigkeit wegen an jedem einzelnen Gegenstande besonders vorgenommen werden, auch wenn die betreffende Gerichtsbehörde in ihren Requisitionen dies nicht ausdrücklich ausgesprochen hat. In diesem Fall ist aber den Sachverständigen zu gestatten, für jede einzelne Untersuchung den oben erwähnten Gebührensatz zu liquidiren.

Wenn sich Beamte bei dem Physikus melden, um mit Bezug auf ihren Dienst ein Attest zu erhalten, so ist der Physikus hierzu nur dann verpflichtet, wenn eine amtliche Requisition vorliegt, d. h. zur unentgeltlichen Ausstellung.

Die Anfragen der Königl. Regierung in dem Berichte vom . . . beantworten sich im Allgemeinen aus der Circular-Verfügung vom 16. Februar 1844, und was speciell die Gensd'armen betrifft, aus der Verfügung vom 22. Juli 1823. In beiden ist die Verpflichtung der Kreis-Medicinal-Beamten von einer amtlichen Requisition abhängig gemacht. Daraus folgt, dass der Kreis-Physikus nicht verpflichtet ist, den Gesundheitszustand eines sich bei ihm aus eigener Bewegung meldenden Beamten oder Gensd'armen unentgeltlich zu untersuchen.

Ob im einzelnen Falle ein ausreichendes dienstliches Interesse vorliegt, um eine Requisition an den Kreis-Medicinal-Beamten wegen unentgeltlicher Untersuchung des Gesundheitszustandes eines Beamten zu erlassen, ist von der Behörde, welche um solche Requisition angegangen wird, selbstständig zu prüfen. Im Allgemeinen bemerke ich, dass der Einkauf von Beamtenfrauen in die Wittwenkasse, da derselbe von Amtswegen befördert und controlirt wird, von denjenigen Zwecken nicht auszuschliessen sein wird, welche, wenn die übrigen Voraussetzungen der Erlasse von 1823 und 1844 vorhanden sind, eine amtliche Requisition des Kreis-Medicinal-Beamten rechtfertigen.

Da sich alljährlich der Uebelstand wiederholt, dass die Impfkinder in den Revisionsterminen nicht gestellt werden, so hat die Regierung von Danzig sich in folgender Art in der Verfügung vom 21. August 1863 darüber ausgesprochen.

Um den regelmässigen Gang des Impfgeschäfts und die Erfolge der Impfung selbst möglichst sicher zu stellen, verordnen wir, auf Grund des §. 11, des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850, was folgt:

Diejenigen, welche ohne triftigen Grund ihre im Wege der öffentlichen

Impfung vaccinirten Angehörigen zu den ihnen bekannt gemachten Revisions-Terminen nicht gestellt haben, verfallen in eine Geldstrafe von 10 Sgr. bis 1 Thlr., an deren Stelle im Unvermögensfalle Gefängnissstrafe tritt.

Als gültiger Behinderungs-Nachweis sind ärztliche Krankheits-Atteste und polizeiliche *resp.* von den Schulzen-Aemtern ausgestellte Bescheinigungen anzusehen.

Hierher gehört auch die Verfügung der Regierung zu Frankfurt a. O. vom 23. Januar 1865:

Von Seiten der Kreis-Behörden und der Bezirks-Impfärzte sind bei uns wiederholt Beschwerden darüber erhoben worden, dass die Impflinge zur Vaccination und Revision in den, durch den §. 52 des Regulativs zur Allerh. Kabinets-Ordre vom 8. August 1835 angeordneten Terminen der öffentlichen Gesammt-Impfungen nicht prompt gestellt worden, was um so bedauerlicher ist, als das häufigere Auftreten der Menschenpocken in den letzten Jahren die genaueste Ausführung der Schutzpocken-Impfung, als des sichersten Schutzmittels gegen die Pockenseuche, dringend erheischt.

Zur Sicherstellung des ordnungsmässigen Ganges des Impfgeschäfts und der Impf-Erfolge verordnen wir daher auf Grund des §. 11. des Gesetzes für die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 und zwar unter Aufhebung resp. Abänderung der Vorschriften in den §§. 1 bis incl. 4 des Impf-Regulativs vom 16. November 1852 (Ausserordentliche Beilage zum Amtsblatt No, 47 de 1852) für den ganzen Umfang unseres Verwaltungsbezirks, was folgt:

1. Diejenigen, welche ohne haltbaren Grund ihre in den Impflisten verzeichneten Angehörigen zu dem ihnen rechtzeitig bekannt gemachten Impf- resp. Revisions-Termine nicht gestellt haben, verfallen in eine Geldstrafe von 15 Sgr. bis 1 Thlr., oder im Unvermögensfalle in verhältnissmässige Gefängnissstrafe.

2. Der Behinderungsgrund für die Gestellung zur Impfung resp. zur Revision der Geimpften muss dem Impfarzte im Impf- resp. Revisions-Termin durch ein Attest der Ortspolizei-Behörde oder durch ein ärztliches Attest nachgewiesen werden. Ist die Impfung eines Impflings bereits früher durch einen Privat- oder Hausarzt ausgeführt worden, so muss der bezügliche Impfschein dem Bezirks-Impfarzte vorgelegt werden.

3. Ein Impfzwang wird durch die Pflicht zur Stellung der noch nicht geimpften Kinder in den vom Gesetz vorgeschriebenen Terminen der öffentlichen Gesammt-Impfungen nicht beabsichtigt. Es verfällt daher derjenige, welcher im Impftermine dem Bezirks-Impfarzte erklärt, sein Kind nicht impfen lassen zu wollen, nicht in Strafe.

4. Die Bezirks-Impfärzte haben nach Beendigung des Impfgeschäftes alljährlich den Herren Landräthen, resp. den Polizei-Verwaltungen diejenigen Personen, welche vorstehende Vorschriften nicht beobachtet haben, zur Herbeiführung der Bestrafung anzuzeigen.

5. Die ausgebliebenen Impflinge, so wie diejenigen, deren Impfung in den öffentlichen Impf-Terminen nach No. 3 dieser Verordnung verweigert worden ist, werden bis zur endlichen Gestellung zur Vaccination in den Listen als ungeimpft fortgeführt und haben die angehörigen Eltern resp. Vormünder solcher ohne triftigen Grund ungeimpft gebliebenen Kinder die im §. 54 des Regulativs zur Allerh. Kab.-Ord. vom 8. August 1835 angedrohte polizeiliche Strafe, welche von uns auf 5 bis 10 Thlr. oder verhältnissmässige Gefängnissstrafe hiermit festgesetzt wird, zu gewärtigen, wenn die ungeimpften Kinder resp. Pflegbefohlenen nach Ablauf des ersten Lebensjahres von den Blattern befallen werden."

Impfmedaillen und Impfprämien sollten wieder eingeführt werden.

Bei Erscheinen des Hebammen-Lehrbuchs 3. Auflage waren mehrere Physiker darüber im Zweifel, ob sie sich dasselbe aus eigenen Mitteln anschaffen müssten; dies ist bejaht in dem Ministerial-Rescript vom 17. März 1866.

Auf den Bericht vom 21. v. Mts. erwidere ich der Königl. Regierung, dass die Kreis-Physiker, wie alle andern Beamte, sich die zu ihrer Amtsführung erforderlichen Bücher auf eigene Kosten anzuschaffen haben, und in Beziehung auf das neue Hebammenlehrbuch hiervon eine Ausnahme zu statuiren, durchaus kein Grund vorliegt.

Die Königl. Regierung hat daher den Kreisphysikern zu empfehlen, sich bald in den Besitz des genannten Lehrbuchs zu setzen und ihnen zur Pflicht zu machen, seiner Zeit die vorgeschriebenen Repetitionen mit den Hebammen nur unter Zugrundelegung der dritten Ausgabe des Lehrbuchs abzuhalten.

Eine neue nicht unerhebliche Verpflichtung ist dem Physikus auferlegt mittelst Ministerial-Rescripts vom 11. April 1866, nämlich die Beaufsichtigung der Communal-Krankenanstalten, nach folgender Instruktion der Königl. Regierung zu Frankfurt a. O. 28. December 1865.

Bei den kürzlich ausgeführten medicinisch-technischen Revisionen einer grösseren Anzahl von städtischen Krankenhäusern des Verwaltungsbezirks hat sich ergeben, dass mehrere derselben den an sie ihrer Bestimmung nach zu machenden Anforderungen keineswegs entsprechen, dass vielmehr nicht selten in denselben ein hoher Grad von Unordnung, Unsauberkeit und Verwahrlosung, eine mangelhafte Verpflegung und Beaufsichtigung der Kranken und in einigen derselben wegen fehlender Benutzung ein bedauerlicher Verfall der leerstehenden Räume wahrgenommen worden sind.

Indem wir daher die Magistrate hiermit auffordern, der Einrichtung und Verwaltung, sowie der häufigeren Benutzung der Krankenhäuser und Stadtlazarethe eine erhöhte Sorgfalt zuzuwenden, bestimmen wir zur sachgemässen Ueberwachung dieser Angelegenheit von Aufsichtswegen Folgendes:

Die Herren Kreisphysiker, zu deren Amtsobliegenheiten als der Organe der Medicinial- und Sanitäts-Polizei die Beaufsichtigung der Krankenanstalten ihres Geschäftskreises gehört (Horn, Preussisches Medicinalwesen. Bd. II. S. 250), haben auf die Einrichtung und Verwaltung der städtischen Krankenhäuser ihres Wohnorts stets ihre besondere Aufmerksamkeit zu richten und müssen auch die ausserhalb ihres Wohnorts im Kreise vorhandenen städtischen Krankenhäuser, zur Vermeidung von Kosten bei Gelegenheit anderer Dienstreisen, unter Zuziehung des betreffenden Magistrats-Dirigenten oder des von demselben hierzu näher zu bestimmenden Magistrats-Mitgliedes so häufig als möglich besichtigen, die hierbei wahrgenommenen Mängel näher bezeichnen, auf deren Beseitigung beim Magistrat antragen, event. bei etwa eingetretener Differenz in den Ansichten, die bezüglichen Mängel bei uns zur Anzeige bringen.

Ausserdem sind in sämmtlichen Städten des Verwaltungsbezirks, in denen sich Krankenhäuser oder Stadtlazarethe befinden, selbige einer gründlichen, jährlich wiederkehrenden Revision zu unterwerfen. Diese Revisionen werden von dem Magistrats-Dirigenten unter Mitwirkung des Communal-(Krankenhaus-) Arztes und in denjenigen Städten des Verwaltungsbezirks, in denen die Herren Kreisphysiker ihren Wohnsitz haben, unter Mitwirkung der Letzteren im Laufe der Monate Februar und März jeden Jahres ausge-

führt, und sind hierbei unter genauer Beobachtung der, in der hierneben beigefügten „Zusammenstellung“ enthaltenen Nummern über den vorgefundenen Thatbestand unter specieller Anführung der wahrgenommenen Mängel eingehende Befund-Protocolle aufzunehmen. Diese Protocolle, welche von sämmtlichen Revisoren zu unterschreiben sind, werden alsdann bis zum 15. April jeden Jahres mittelst gemeinschaftlich von dem Magistrats-Dirigenten und dem Kreisphysikus, beziehentlich von dem Communalarzte zu erstattenden gutachtlichen Berichtes an uns zur weiteren Veranlassung eingereicht. — Der Einsendung des ersten diesfälligen Berichtes sehen wir bis zum 15. April 1866 entgegen. — Auch wird dafür Sorge getragen werden, dass bei Gelegenheit der Apotheken-Visitationen durch den Regierungs-Medicinalrath, resp. durch die mit den Apotheken-Visitationen beauftragten Herren Kreisphysiker aussergewöhnliche, unvermuthete Revisionen der städtischen Krankenhäuser zur Ausführung gelangen.

Schliesslich bemerken wir noch, dass wir diesem wichtigen Theile der Armen-Krankenpflege unsere ganze Aufmerksamkeit widmen, die bei den Revisionen festgestellten Nachlässigkeiten und Verwahrlosuugen ernstlich rügen und auf deren Beseitigung mit allem Nachdruck hinwirken werden.

Zusammenstellung

derjenigen Punkte, welche bei den Revisionen der städtischen Krankenhäuser vorzugsweise zu berücksichtigen sind.

I. Einleitung.

1. Revisions-Commissorium (wann und von welcher Behörde es ertheilt ist).

2. Revisions-Commissarien (Namen derselben).

II. Lage und Einrichtung des Krankenhauses.

3. Geographische und topographische Lage des Krankenhauses (Nachbarschaft — Hof? Garten?)

4. Beschreibung des Gebäudes resp. der Gebäude (ob massiv, ob Fachwerk, ob ein- oder mehrstöckig? — ob unterkellert?).

5. Beschaffenheit des Trinkwassers und des Brunnens.

6. Anlage der Ableitungen — der Senkgrube — der Latrinen auf dem Hofe (wie weit sind die Latrinen vom Brunnen entfernt?)

7. Lage der Treppen, Flure und Corridore.

8. Lage der Krankenzimmer (ihre Anzahl — ob für Männer und Frauen gehörig getrennt? — ob für Pockenkranke, Krätz- und Venerisch-Kranke — desgleichen für passante Geisteskranke besondere Gelasse vorhanden sind — event. beschafft werden können? — Sind für passante Geisteskranke eine Zwangsjacke und ein Zwangsgurt angeschafft?)

9. Erwärmung und Ventilation der Krankenzimmer — Luftbeschaffenheit in denselben.

10. Beschaffenheit der Fussböden, Thüren und Fenster.

11. Beschaffenheit der Lagerstellen (woraus bestehend? Aufstellung derselben, ob eng oder weit?).

12. Waschapparate in den Krankenzimmern.

13. Beleuchtung der Krankenzimmer.

14. Zimmer für das Krankenwart-Personal.

15. Beschaffenheit des Badezimmers.

16. Die Haus-Latrinen — wie beschaffen (stehen Nachtstühle in den Krankenzimmern?).

17. Kammer für das Brennmaterial (wo gelegen und wie beschaffen?).

18. Beschaffenheit der Wäsch- und Kleiderkammer — Beschaffenheit der Wäschvorräthe.

19. Victualienkammer.
20. Speiseküche — Waschküche (wo gelegen?).
21. Leichenkammer.

III. Verwaltung des Krankenhauses.

22. Die leitende Behörde (ob Krankenhaus-Deputation?).
23. Die ärztliche Behandlung (Name des Krankenhaus-Arztes — resp. des Krankenhaus-Wundarztes — wie besoldet?).
24. Krankenwärter und Wärterinnen — Zahl derselben — ihre Besoldung.
25. Hausordnung.
26. Befriedigung des religiösen Bedürfnisses der Kranken.
27. Verpflegung der Kranken (worin bestehend? — Zusammenstellung der gewöhnlichen Diätformen — Küchenzettel).
28. Tägliche Verpflegungskosten pro Kopf.
29. Zahl der am Revisionstage im Krankenhause vorhandenen Kranken (incl. der Siechen und Hospitaliten).
30. Mit welchen Krankheiten waren dieselben behaftet.
31. Waren dieselben nach der Natur ihrer Leiden zweckmässig vertheilt und untergebracht?
32. Waren dieselben, ihre Lagerstellen, ihre Wäsche, reinlich gehalten.
33. Beschaffenheit des gelieferten Brotes, der Semmeln und der sonstigen Speisen und Getränke am Revisionstage.
34. Wieviel Kranke werden jährlich nach einer 5jährigen Fraction durchschnittlich im Krankenhause behandelt?
35. Wird das Receptionsbuch (Krankenliste) bezüglich der Aufnahme nach Datum und Jahr — bezüglich des vollständigen Nationals — des Krankheits-Namens — bezüglich der Art der Entlassung nach Datum und Jahr (ob geheilt, gebessert, ungeheilt oder gestorben) genau geführt?
36. Sonstige Bemerkungen und Verbesserungs-Vorschläge.

Pro Informatione theile ich mit, dass die Oberrechnungs-Kammer bei Gelegenheit einer Liquidation von dem Physikus darüber Auskunft verlangte:

1. Welche Zeit er auf die Erledigung der Requisition verwendet hat, und
2. Ob er bei Gelegenheit der Amtsreise auch praktizirt habe?

Ich bin ausser Stande, die Tragweite eines solchen Moniti zu beurtheilen, möchte aber bemerken, dass wenn man den Physikern grössere Pflichten auferlegt, man ihnen auch bessere Rechte und besonders bessere Einkünfte geben sollte.

In Bezug auf Geheimmittel ist zu merken die Ministerial-Verfügung vom 12. October 1867.

Nachdem die Bestrebungen durch Anpreisung von an sich werthlosen Substanzen und Gemischen als Geheimmittel gegen Krankheit sich ein gesetzlich nicht erlaubtes Einkommen zu verschaffen, neuerdings eine fast bedenkliche Verbreitung gewonnen haben, finde ich mich veranlasst, diesem Uebelstande im

Interesse des allgemeinen Gesundheitswohles mit um so grösserer Strenge entgegen zu treten.

Es müssen daher nicht allein sämmtliche Gesuche um die Concession zur Bereitung und zum Verkauf aller auch der als unschädlich nachgewiesenen Heilmittel durch Privatpersonen grundsätzlich zurückgewiesen, sondern auch diesfällige, in früheren Zeiten ausnahmsweise ertheilte Concessionen mit dem Ausscheiden der Personen, welchen dieselben ertheilt waren, derart als erloschen angesehen werden, dass deren Uebertragung auf Andere nicht mehr gestattet wird. Nach diesem Princip ist daher auch in Bezug auf den bekannten N.'schen Balsam, dessen fernere Verkaufsbewilligung nach dem Ableben des so lange dafür concessionirt gewesenen N. durch seine Wittwe unter vielfacher Befürwortung nachgesucht worden war, verfahren worden. Da aber die zur Unterstützung des vorliegenden Antrags angezeigten Verhältnisse, denen des N.'schen Falles vollständig analog sind, so vermag ich schon aus diesem Grunde nicht, der Wittwe O. eine Berücksichtigung angedeihen zu lassen, die in dem früheren Fall hat untersagt werden müssen.

Hiermit überlasse ich mit Bezug auf den Bericht vom . . . der Königl. Regierung, den Vormund der O.'schen Minorennen dahin zu bescheiden, dass die an die Person des verstorbenen O. gebundene Erlaubniss zum Verkauf seiner sogenannten Heilsalbe grundsätzlich auf dessen Wittwe nicht übertragen werden darf.

Für die Prüfung der Apothekerlehrlinge als Gehilfen beträgt das Honorar jetzt 3 Thlr. (Reglem. vom 11. August 1864 s. Compendium S. 102.)

Wegen des Verhaltens der Physiker bei der Wahl der Hebammenschülerinnen erging eine Verfügung 30. Dec. 1867 dahin:

Die Bestimmung der Circular-Verfügung vom 6. Januar 1841 zu I a, wonach jede Hebammenschülerin ein Physikats-Zeugniss über ihre Qualification in körperlicher und geistiger Beziehung beizubringen hat, gewährt den Physikern einen vollkommen hinreichenden Einfluss auf die Auswahl der Lehrtöchter. Wenn dieselben in dieser Hinsicht streng verfahren, und nicht zu nachsichtig oder oberflächlich zu Werke gehen, so können Fälle, wie die gerügten, kaum vorkommen, zumal auch als correktiv den Anstalts-Direktoren die Befugniss zusteht, Schülerinnen, welche ihnen geistig oder körperlich zum Unterricht nicht geeignet erscheinen, sofort zu entlassen.

Indem ich mich sonach nicht bewogen fühle, in der nun schon seit 25 Jahren bei pflichtmässiger Handhabung Seitens der Kreisphysiker bewährten Einrichtungen behufs der Auswahl der Hebammenschülerinnen eine Modification eintreten zu lassen, so empfehle ich der etc., es den Kreisphysikern zur besondern Pflicht zu machen, dass sie mit Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit bei der Prüfung der zum Hebammen-Unterricht sich anmeldenden Frauenzimmer zu Werke gehen, und dabei die Bestimmungen der §§ 3 und 4 des Hebammen-Lehrbuches zu Grunde zu legen.

Der Minister etc. etc. In Vertretung: Lehnert.

Ueber Portofreiheit in amtlichen Angelegenheiten; Auszug aus dem Reglem. vom 3. Febr. 1862.

Auszug
aus dem Verzeichniss derjenigen öffentlichen Corporationen und Institute, auf deren Portofreiheit die Bestimmung des dritten Abschnitts Anwendung findet.

In Angelegenheit der Hebammen-Institute sind portofrei Gelder, welche behufs der Unterstützung der Land-Hebammen

a) die Geistlichen bei Trauungen und Taufen erheben, bei ihrer Einsendung an die betreffenden Superintendenten oder Kreiskassen oder Regierungs-Hauptkassen,

b) bei Trauungen und Geburten unter den Juden und Dissidenten eingezogen werden, bei ihrer Versendung an die betreffenden Königl. Kassen.

3. Der Kreiswundarzt.

(Zu Seite 36.)

Wie schon Casper bemerkte, werden die Stellen der Kreiswundärzte allmählich lediglich von promovirten Aerzten besetzt, welche die Physikatsqualification besitzen. Es dürfte nun auch an der Zeit sein, ein Reglement über die Stellung derselben, wie sie durch diese veränderte Sachlage geboten ist, zu erlassen. Nicht, weil ich selbst die Ehre habe, in Berlin eine solche Stelle zu verwalten, spreche ich diesen Wunsch aus, sondern im Interesse des Standes, der Sanitätspolizei und der gerichtlichen Medizin. Casper im I. Bd. S. 10 sagte hierüber schon sehr richtig: Mit der endlichen Verschmelzung der drei practischen medicinischen Disciplinen in eine, die den wissenschaftlich gebildeten Arzt repräsentirt, hat jene Tendenz keinen andern Halt mehr. Man wird sie also entweder wie Virchow will, aufheben, oder in der Art reorganisiren müssen, dass der sogenannte Kreiswundarzt als zweiter Physikus fungirt. Dies wird um so dringender geboten, als die Verhältnisse in den alten, sowie in den neuen Provinzen ausgeglichen werden müssen, denn sie sind in den letzteren nicht nur besser besoldet, sondern nehmen auch andere Stellungen ein. So heissen sie in Sigmaringen: Oberamtswundarzt, in Hannover: Hilfsphysikus, in Cassel: Amtswundarzt, in Wiesbaden: Physikats-Assistent u. s. w. Ich werde mir Vorschläge in folgender Art erlauben.

1. Der Titel Kreiswundarzt wird in Physikats-Assistent oder Hilfsphysikus, Physikats-Assessor umgewandelt.

2. Für gerichtliche Sektionen erhalten sie dasselbe Honorar wie der Physikus, denn sie haben bei ganz gleicher Verantwortlichkeit die alleinige technische Mühe und die Anschaffung und Unterhaltung der Instrumente.

3. In Behinderungsfällen sind sie stets die natürlichen Vertreter des Physikus, und erhalten überall gleiche Reisecompetenzen.

4. Bei gerichtlichen Sectionen alterniren die beiden Gerichtsärzte, wie diess z. B. bei den Berliner Stadtphysikern Prof. Liman und Skerzczka genehmigt ist.

Zur Aufklärung sei Folgendes bemerkt:

1. Zu sanitäts-polizeilichen Geschäften können sie selbstständig wie die Kreisphysiker zugelassen werden, und zwar in besonderer Berücksichtigung des Kostenpunktes (Ministerial-Verfügung vom 6. Juli 1860 von Horn II. 498).

2. Ebenso kann ein Kreiswundarzt in forensischen Geschäften, der näher wohnt, statt eines entfernter wohnenden zugezogen werden. Reisekosten kann er stets von seinem ordentlichen Wohnorte aus liquidiren (Verfügung vom 30. März 1836. 26. amg. 1831).

3. Vertritt ein zum Physikatsamt qualifizirter Kreiswundarzt einen Kreisphysikus in forensischen Geschäften, so kann er nach den Gebühren des Physikus liquidiren (Verfügung vom 18. März 1861).

Ich kann diesen Abschnitt nicht schliessen, ohne hier noch drei wichtige Gegenstände zur Sprache zu bringen, die den ganzen ärztlichen Stand betreffen:

Die Freizügigkeit der Aerzte innerhalb des Norddeutschen Bundesgebiets ist auch noch nicht zur Wahrheit geworden, weil der freisinnige Entwurf der Gewerbe-Ordnung vom Reichstage noch nicht hat erledigt werden können, und es ist an dessen Stelle die dürftige Nothgewerbe-Ordnung getreten.

§ 1. Das den Zünften und den kaufmännischen Corporationen zustehende Recht, Andere vom Betriebe eines Gewerbes auszuschliessen, ist aufgehoben.

§ 2. Für den Betrieb eines Gewerbes ist ein Befähigungsnachweis nicht mehr erforderlich. Diese Bestimmung findet jedoch bis auf Weiteres keine Anwendung auf den Gewerbebetrieb für Aerzte, Apotheker, Hebammen, Advokaten, Notare, Seeschiffer, Seesteuerleute und Lootsen.

So weit in Betreff der Schiffer und Lootsen auf Strömen in Folge von Staatsverträgen besondere Anordnungen getroffen sind, behält es dabei sein Bewenden.

§ 3. Die Unterscheidung zwischen Stadt und Land in Bezug auf den Gewerbebetrieb und die Ausdehnung desselben hört auf.

Die Beschränkung der Handwerker auf den Verkauf der selbstverfertigten Waaren wird aufgehoben.

Der gleichzeitige Betrieb verschiedener Gewerbe, so wie desselben Gewerbes in mehreren Betriebs- und Verkaufslokalen ist gestattet.

§ 4. Jeder Gewerbetreibende darf hinfort Gesellen, Gehülfen, Lehrlinge und Arbeiter jeder Art und in beliebiger Zahl halten. Gesellen und Gehülfen sind in der Wahl ihrer Meister oder Arbeitgeber unbeschränkt.

§ 5. Der Betrieb eines Gewerbes, zu dessen Beginn nach Maasgabe der bestehenden Landesgesetze eine polizeiliche Genehmigung nicht erforderlich ist, kann fortan nur im Wege der Bundesgesetzgebung von einer solchen Genehmigung abhängig gemacht werden.

§ 6. Das gegenwärtige Gesetz findet keine Anwendung auf die Bestimmungen der Landesgesetze 1) über Erfindungspatente, 2) über das Bergwesen, 3) über die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter, 4) über den Verlust der Befugniss zum Halten von Lehrlingen als Folge strafgerichtlichen Erkenntnisses, 5) über die Berechtigung der Apotheker, Gehülfen und Lehrlinge anzunehmen, 6) über den Betrieb öffentlicher Fähren, 7) über das Abdeckereiwesen.

Um jedoch, wie es in einem Rescript des Herrn Bundeskanzlers vom 13. Juni d. J. heisst, einstweilen hierin eine mildere Praxis zu üben, sind Preussen und Sachsen darin zu einer gegenseitigen Verabredung gekommen, die Freizügigkeit der Aerzte für diese beiden Staaten zu gestatten, wenn ihnen bescheinigt wird, dass, wie der Herr Bundeskanzler sich ausdrückt, sie durchaus ehrenhaft und in ihrem Berufe tüchtig sind. (Wir empfehlen, die betreffende Correspondenz in Nr. 34 der klinischen Wochenschrift pro 1868 S. 408 selbst zu lesen). Der sächsische Staatsminister verlangt dagegen nur den Nachweis der Tüchtigkeit und Zuverlässigkeit. Die Sache nimmt sich auf dem Papier recht hübsch aus, aber wer zwischen den Zeilen zu lesen versteht, wird sich seinen Commentar selbst machen, denn das Wort „ehrenhaft“, das der Herr Bundeskanzler braucht, scheint mir durchaus nicht gleichgültig, und ist sehr elastisch!

Dass unser Strafgesetzbuch in Bezug auf den ärztlichen Stand mit einer nicht gerechtfertigten drakonischen Strenge geschrieben ist, habe ich und andere vielfach erörtert, und doch wird es noch drakonischer interpretirt, als es geschrieben erscheint. Namentlich ist es der bekannte § 200 des Strafgesetzbuches der von Verweigerung ärztlicher Hülfe handelt. Da sagt ein Erkenntniss des Apellations-Gerichts von Naumburg (s. deutsche Klinik Bd. 9, p. 1867), dass darunter der Zustand eines Menschen zu verstehen sei, bei welchem es

sich um das Leben oder um solche bedeutende Nachtheile handle, wie sie im § 192 a des Straf-Gesetzbuches angegeben, bei welchem schleunige Hilfe und Mittel nach Anordnung des Arztes zur Beseitigung der Gefahr vom Standpunkt der Wissenschaft als wirksam geboten und erachtet worden. Für einen Juristen mag diese Definition am grünen Tisch gut sein, um es dem Erkenntniss anzupassen, aber für das Leben selbst kann sie sich nicht bewähren. Es ist sehr bequem, nachher zu argumentiren, dass solche Umstände, wie sie dieses Erkenntniss will, vorhanden gewesen sein können, oder ob sie es in der That waren, als der Arzt gerufen wurde, und ob er eben diess hätte wissen müssen, darauf kann es wohl nur ankommen, und da weiss Jedermann, wie oft der Arzt in dieser Hinsicht getäuscht wird, wie es die Leute verstehen, eine recht dringende Gefahr zu schildern, die in den meisten Fällen gar nicht existirt. Jedoch darüber würde noch hinwegzukommen sein, weil hier ausserdem dem Arzte der Beweis seines Verschuldens geführt werden musste, allein ernster liegt die Sache bei den Worten: ohne hinreichende Ursache. Hierin ist der Arzt häufig dem Ermessen des Richters verfallen, und eine früher ausgesprochene Hoffnung hat sich leider nicht bewahrheitet. Die juristische Auffassung ist in einem concreten Falle dahin ergangen, dass der Arzt, wenn er wegen Krankheit nicht gehen kann, nicht nur die Krankheit beweise, sondern sogar beweisen müsse, dass ihm selbst, wenn er ausgegangen wäre, Gefahr für Leben und Gesundheit entstanden wäre. Ich frage, was ein Richter antworten würde, wenn er um deshalb zur Verantwortung gezogen würde, dass er sich geweigert habe, zur Aufnahme eines Testaments zu gehen, auf seinen Einwand, dass er krank gewesen sei, angehalten würde, einen solchen Beweis zu führen, wie er so eben vom Arzte gefordert wird. Er würde dagegen protestiren, es für unerheblich halten, obgleich es ihm unter Umständen möglich wäre, diess durch ein ärztliches Attest zu beweisen. Nicht so der Arzt, der so leidend sein kann, dass er in der That der Aufforderung nicht Folge leisten kann, ohne einen dem Gerichte genügenden Beweis darüber führen zu können. Also was ist zu thun?

Da denke ich immer an jene bekannte Anekdote, wo ein junger Arzt sich über eine solche fatale Geschichte bei einem ergrauten Praktiker beklagte, und dieser ihm ganz trocken antwortete: lieber Kollege, warum sind Sie aber zu Hause? Aber es kann nicht jeder eben Geheimrath sein, und eine Bedienung haben, die sehr gut darüber informirt ist, ob der hohe Herr zu sprechen ist oder nicht. Die Mehrheit der minder glücklich situirten Aerzte wird eben sich in ihr Geschick fügen müssen, und sich möglichst vorsehen, mit der Staatsanwaltschaft in Bezug auf dieses Gesetz in unliebsame Berührung zu kommen! Sapienti sat! Möchte die Staatsregierung diess bei der Revision der Strafgesetze wohl erwägen! S. Petition der Königsberger Aerzte.

In der 42. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte sind folgende Thesen zur Medizinalreform aufgenommen worden:

I. Der ärztliche Beruf ist ein freier, keine Staatseinrichtung.

a. Dem Staat seinerseits liegt nur die Sorge ob, dass allgemein wissenschaftliche und zur praktischen Ausbildung der Heilkunde in allen Gebieten befähigte Aerzte auf Universitäten gebildet und geprüft werden können.

b. Der Staat erkennt nur diese eine Art von Aerzten als solche an und statuirt unter denselben keinen Unterschied.

c. Nachdem der Arzt in vorstehender Weise seine ausreichende Befähigung nachgewiesen hat, legt ihm der Staat weder in der Begründung seiner socialen Stellung, noch in der weiteren Entwicklung seiner wissenschaftlichen Richtung oder praktischen Thätigkeit, noch sonst irgend welche Beschränkungen auf.

d. Der Arzt hat also in seinem Beruf die volle Freiheit des Urtheilens und Handelns, jedoch werden verschuldete Gesundheitsbeschädigungen gerichtlich geahndet.

II. Demgemäss sind alle den Privatärzten bisher noch in einzelnen Staaten auferlegten, exceptionellen, d. h. andern Ständen nicht auferlegten Verpflichtungen, Oblasten, Dienstbarkeiten, Bevormundungen und disciplinarischen Massregeln zu verwerfen.

Es wird nun noch der Wunsch ausgesprochen, dass

III. die Aerzte in allen Gegenden Deutschlands sich in Form freier Vereine associiren mögen, und

IV. dass die Medicinal-Reform bleibend auf der Tagesordnung der Jahresversammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte erhalten werde.

Man muss sich über die Uebereinstimmung freuen, welche dort in dem Worte eines erfahrenen höchsten Medizinalbeamten, der die Bedrängnisse der Aerzte aus Schriften und Worten vielfach zu erfahren Gelegenheit hatte, hier in einer Versammlung der bedeutendsten Capacitäten aller Länder sich ausspricht. Mögen diese Wünsche recht bald Beachtung finden, wobei wir uns jedoch nicht verhehlen können, dass dies zum Theil auf dem Verwaltungswege, zum Theil durch die Faktoren der Gesetzgebung geschehen muss, und dass darum wohl noch manche Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte tagen dürfte, ehe wir die Realisirung dieser Forderungen erleben können. Dies darf uns jedoch nicht abhalten, im Streben nach Reformen auszuharren, die so tief in alle Verhältnisse eingreifen; und was wir nicht erreichen, das wird der jüngeren Generation zu Theil werden, die in diesem Streben nach Besserem nicht ermüden wird.

Die übrigen Medicinalpersonen.

4. Der Apotheker.

(Zu Seite 41.)

Mit besonderer Fürsorge ist das Apothekerwesen überwacht worden:

Unter dem 28. April 1862 erging folgende Ministerial-Verfügung, betreffend die Gebühren der Apotheker für Herstellung von erforderlichen Reagentien, bei den ihnen übertragenen gerichtlich chemischen Untersuchungen. Es wird darin ausgeführt, dass für die Reagentien, welche dazu verwendet werden, nur gemäss Position 13, Abschnitt 5 der Taxe liquidirt werden dürfe und dass sie für absolut chemische

Reinheit der Reagentien besondere Gebühren nicht zu fordern haben, um so mehr, als es ja ohnedies Pflicht jedes Apothekers sei, nur chemisch reine Präparate überhaupt und Reagentien insbesondere in seiner Apotheke in Gebrauch zu nehmen.

Unter dem 30. April 1862 hat das Berliner Polizeipräsidium an sämmtliche Apotheker mit Bezug lit. I, § 2, Titel 3 der revidirten Apothekerordnung ein Verbot erlassen, dass Apotheker solche Mittel, welche zu einem bestimmten Heilzwecke von Aerzten unter besonderen Umständen verordnet werden, ohne Weiteres weder im Handverkauf in bestimmter Form und Dosis, noch mit Gebrauchsanweisung verordnen und verkaufen dürfen, wie z. B. ein gewisses Bandwurmmittel, Kousso, Farrnkrautwurzel und Cort. rad. granat.

Dieses zweckmässige Verbot hätte viel einfacher sein können, dass die Apotheker überhaupt nicht in Folge von Beschwerden und Wünschen des Publikums Arzeneien mit einer bestimmten Wirkung verkaufen dürfen, oder noch einfacher, es bedurfte eines solchen Verbotes gar nicht, weil es ja im Gesetz schon ausgesprochen ist, und es war viel praktischer, gegen derartige Contraventionen ganz einfach einzuschreiten. Man darf sich nur einige Zeit in einer Apotheke aufhalten, um sich davon zu überzeugen, in welchem grossen Umfange viele Pharmaceuten in dieser Art Arzneien verabfolgen.

Ueber den Unterschied zwischen Dispensir-Anstalten und Filialapotheken äussert sich die Ministerial-Verfügung vom 20. November in folgender Art:

„Zwischen einer Dispensir-Anstalt und einer Filial-Apotheke besteht eine feste Grenze, der Unterschied zwischen beiden liegt aber nicht in den von der Königl. Regierung angeführten Kriterien. Die Dispensir-Anstalt gehört lediglich in die Kategorie der Haus-Apotheken. Mit dem Namen Dispensir-Anstalt werden nämlich ausschliesslich die Hausapotheken bei grössern Krankenhäusern resp. Militär-Lazarethen zum Unterschiede von den Hausapotheken einzelner Privat-Aerzte bezeichnet. Während in den Dispensir-Anstalten zwar ein umfangreicherer, dem andauernden Bedürfniss der Krankenanstalt entsprechender Arzneivorrath, in den Haus-Apotheken dagegen nur eine, für den Bedarf in der Praxis des betreffenden Arztes bestimmte, in jedem einzelnen Falle von der Regierung besonders zu genehmigende Reihe der unentbehrlichsten Mittel gehalten werden darf, sind doch beide hinsichtlich des Dispensirens der nämlichen Beschränkung unterworfen, dass die Arzneien aus der Dispensiranstalt nicht an Kranke ausserhalb des Hauses und aus

der Hausapotheke nicht ausserhalb der Privat-Praxis des Arztes verkauft werden dürfen. Es giebt im Preussischen Staate nur drei Dispensiranstalten, welche von dieser sonst überall festzuhaltenden Regel eine Ausnahme machen, nämlich die Dispensiranstalten an den grossen städtischen Krankenhäusern zu Cöln, Breslau und Danzig. Jede andere, von einer Mutter-Apotheke abgezweigte Apotheke aber, welcher freistehen soll, ihre Medicamente beliebig an Jedermann abzugeben, ist immer als eine Filial-Apotheke anzusehen und nach den für Institute der Art bestehenden Vorschriften in administrativer Beziehung zu behandeln. Auf den Umstand, ob darin pharmaceutische Präparate selbst bereitet, oder aus der Mutter-Apotheke fertig entnommen werden, kommt es hierbei nicht an.

Was speciell die Einrichtung der Filial-Apotheken betrifft, so ordnet die Ministerial-Verfügung vom 14. Februar 1868 folgendes an:

Dass Räumlichkeiten, wie sie in einer vollständigen Apotheke vorhanden sein müssen, von einer Filial-Apotheke nicht verlangt werden können. Es sei für genügend zu erachten, wenn daselbst zur Aufbewahrung von grössern Sendungen von Arzneisubstanzen eine gemeinschaftliche Materialienkammer, sowohl für die trockenen Droguen und Präparate, als auch für die Vegetabilien einzurichten ist.

Eines besondern Raumes und Trockenbodens wird es daher in einer Filial-Apotheke nicht bedürfen. Statt einer Giftkammer aber wird daselbst ein vorschriftsmässig aufzustellender Giftschrank vollkommen ausreichen.

Ebenso wird sich die Einrichtung des Laboratoriums im Wesentlichen nur auf die Herstellung eines Dampfdecoctoriums und einer Feuerung nebst den erforderlichen Apparaten zur Bereitung von Galenischen Mitteln beschränken dürfen, welche auch wohl vorräthig gehalten werden können.

Zum Keller endlich bedarf es nur einer kleinen abgesonderten Räumlichkeit zur Aufstellung derjenigen geringen Vorräthe, deren Natur eine Bewahrung an kühleren Orten erfordert.

Möchten doch ähnliche Erleichterungen bald den Apothekern überhaupt zu Theil werden, um sie von manchem Ballast zu befreien, und dadurch die Kosten zu vermindern.

Bekanntlich ist den Homöopathen nach abgelegter Prüfung und unter den gesetzlichen Bestimmungen das Selbstdispensiren der Arzneien gestattet (Reglement vom 20. Juni 1843). Da jedoch Missbräuche vorgekommen sind, so erging unter dem 14. Januar 1862 folgende Ministerial-Verfügung:

Die von der Königl. Regierung hinsichtlich der Visitationen der homöopathischen Apotheken erhobenen Bedenken finden durch die Bestimmungen des Reglements vom 20. Juni 1843 ihre Erledigung.

Aus der Bestimmung des § 6 a. a. O., nach welcher, wer homöopathische Arzneien selbst dispensirt und befugt ist, dieselben an Kranke seiner eigenen Praxis zu verabreichen, folgt von selbst, dass ein Austausch in Abgabe und Annahme derartiger Mittel, mögen dieselben in Urtincturen oder Verdünnungen bestehen, zwischen homöopathischen Aerzten unter einander nicht betrieben werden darf.

Da ferner nach § 4 b a. a. O. das Vorhandensein von Arzneistoffen und Droguen, welche eben nur zur Anfertigung von Urtincturen dienen können, in den homöopathischen Dispensiranstalten vorausgesetzt wird, so ist es nicht minder unzweifelhaft, dass die zum Selbstdispensiren befugten Homöopathen auch berechtigt sind, Urtincturen, aus welchen sie die Verdünnungen anfertigen, selbst zu bereiten.

Die Bestimmungen in § 10 a. a. O. endlich, ermächtigt die Königl. Regierung gegen Vorschriftswidrigkeiten, wie dieselben bei der Revision der beiden homöopathischen Haus-Apotheken des Dr. N. und des Wundarztes N. an den Tag getreten sind, sofort mit ernsteren Maassregeln, als lediglich mit einer gelegentlichen Controle durch den Kreis-Physikus, einzuschreiten.

S. auch Verfügung vom 14. Januar 1868 (Med.-Cal. 1869, S. IX).

Ich glaube, dass es nun endlich an der Zeit wäre, das Selbstdispensiren der Homöopathen nicht ferner zu gestatten, da nunmehr fast in allen Apotheken homöopathische Arzneien angefertigt werden. Dieser Ausnahmezustand gewährt den Homöopathen gegenüber der übrigen Mehrheit der Aerzte nicht zu unterschätzende Vortheile und die Hauptsache ist, dass sie kaum überwacht werden können.

Die gegenwärtige 7. Ausgabe der Pharmacopöe hat die Tabellen wesentlich geändert: Tab. A. enthält diejenigen Arzneistoffe, welche die Apotheker nicht mehr genöthigt sind, selbst zu bereiten, sondern sie aus Fabriken ankaufen dürfen, Tab. B. unterscheidet Gifte, welche als seclusa aufbewahrt werden sollen, gegenüber andern, welche von den übrigen getrennt (separanda) aufbewahrt werden sollen; die erstern sind: Acid. arsenic., Atropinum sulphur., die Mercurial-Präparate, Kali, Arsenic. sol., Strychnin. nitr., Veratrin. Eine Tab. C. enthält die Dosenlehre pro dosi und pro die.

Ueber den Begriff locus seclusus ist unter dem 15. Jan. 1862 folgende Ministerial-Verfügung ergangen.

Die hinsichtlich der Aufbewahrung der direkten Gifte getroffenen Anordnungen sind an sich zwar zu billigen, jedoch muss bemerkt werden, dass die von den Revisoren bei dieser Gelegenheit gegebene Erklärung des Ausdrucks: „locus seclusus“ dahin, dass hierunter die abgeschlossene Stube, Kammer oder überhaupt der Raum zu verstehen sei, in welchem der Giftschrank aufgestellt werden soll, nicht für zutreffend erachtet werden kann, und daher zur Verhütung von etwaigen Missverständnissen, in Zukunft besser zu vermeiden ist. Im Sinne der Unterschrift zu Tabula B. der Pharmacopöe wird mit „locus seclusus“ nichts anderes, als der verschlossene Giftschrank selbst bezeichnet. Ich verweise dieserhalb auf die Circular-Verfügung vom 2. September 1844. Dass der Giftschrank aber in einem von allen übrigen Medicinalien entfernten Raume oder Verschlage aufgestellt sein muss, beruht auf den Bestimmungen des Anhangs zur revidirten Apotheker-Ordnung I. Bd.

Der Ausdruck: in vasis porcellaneis der Pharmacopöe wird durch das Ministerialrescript vom 21. October 1863 nach historischer Erörterung des Gegenstandes dahin erklärt, dass zwar vasa porcellanea wörtlich Gefässe von Porcellan sind, dass aber den Apothekern zur Aufbewahrung von dicken Extracten in anderen Geschäftsräumen auch die Verwendung von anderen Gefässen aus Steingut mit bleifreier Glasur gestattet ist. Ferner erging eine Verfügung unterm 30. Decbr. 1867 betreffend die Signatur der Gefässe insbesondere und die Aufstellung eines tragbaren Dampfkessel-Apparats in der Offizin selbst. (S. Med.-Cal. p. 1869, S. XII.

Nach der Ministerial-Verfügung vom 24. Juli 1863 wurde über Bewilligung von Rabatt bestimmt:

Hiernach ist die Festsetzung sub. Nr. 3 der der Arzneitaxe pro 1863 vorgedruckten Bestimmungen:

Die Verfügungen wegen des bei der Lieferung von dispensirten Arzneien zu bewilligenden Rabatts vom 12. März 1833 und 24. November 1835 (Horn, Medicinalwesen Th. II. S. 405) werden aufgehoben. Es findet daher bei solchen Lieferungen ein Rabatt ferner nicht statt, — dahin zu interpretiren, dass die Apotheker bei Lieferung von dispensirten, d. h. durch Recepte von Aerzten verordneten Arzneien nicht allein von der Verpflichtung zum Rabattiren haben befreit', sondern dass ihnen auch die Bewilligung eines Rabattes für derartige Lieferungen an öffentliche Anstalten u. s. w. hat untersagt werden sollen.

In einer späteren Verfügung vom 17. December 1864 ist gestattet worden, dass die Apotheken öffentlichen Communal- und Königl. Krankenanstalten für zusammengesetzte Arzneien Rabatt bis zur Höhe von 25% bewilligen dürfen. Unter dem 5. Juni 1867 erging folgende Verfügung:

Auf den Bericht vom 24. April c. r. betreffend die Bewilligung von Arznei-Rabatt für die Strafanstalten können wir die Königl. Regierung zur Erledigung ihrer Anfrage nur auf den Wortlaut der Bestimmung Nr. 3 der Arzneitaxe für das Jahr 1867 verweisen, wonach es den Apothekern gestattet ist, bei Lieferungen von Arzneien überhaupt, mithin sowohl von dispensirten, als von undispensirten Arzneien für solche Kranke, deren Kurkosten aus Staats- oder Communalmitteln gezahlt werden, einen Rabatt zu gewähren, der jedoch in keinem Fall die Höhe von 25% der Arzneirechnung übersteigen darf.

Ueber Aufbewahrung des Phosphor erging unter dem 27. Februar 1864 eine Verfügung, wonach derselbe, wegen seiner grossen Feuergefährlichkeit im Keller unter Wasser in einem völlig abgesonderten, verschlossenen Spinde aufbe-

wahrt werden soll und zwar mit einer Sandschicht umgeben, in einer festen, hinreichend weiten Blechbüchse. Letztere sowohl als auch das Glas mit dem Phosphor müssen eine dauerhafte Oelbeschilderung erhalten, welche mit der für die Standgefässe der übrigen, direkten Gifte der Tabula B. bestimmten Beschilderung hinsichtlich der zu wählenden Farben für Schild und Schrift genau übereinstimmt.

Von der Aufbewahrung des Chloroforms handelt die Verfügung vom 9. Juli 1867.

Dasselbe soll in vasis denigratis, bene clausis et loco obscuro, caute aufgehoben werden, weil durch die Einwirkung des Sonnenlichtes eine Zersetzung entstehen kann, welche die Anwendung desselben als Anaestheticum bedenklich macht.

Ueber den Debit und die Verwendung des Arseniks, bestimmt die Ministerial-Verfügung v. 3. Sept. 1868 folgendes:

§. 1. Materialisten und Apotheker dürfen Arsenik oder Arsenik-Präparate im Handverkauf nur an geprüfte Thierärzte abgeben.

§. 2. Die Verwendung von Arsenik oder Arsenik-Präparaten zur Vertilgung von Ungeziefer bei Thieren ist verboten.

§. 3. Zur Beseitigung hartnäckiger Räude bei Schaafen wird die Anwendung von Arsenik bis auf Weiteres gestattet. Doch darf dieselbe nur unter Leitung eines geprüften Thierarztes stattfinden, welcher dafür verantwortlich bleibt, dass der Arsenik nur zu der von ihm geleiteten Kur verwendet wird.

Vernachlässigung dieser Berufspflicht wird, falls nicht eine Kriminalsache daraus wird, disciplinarisch, nöthigenfalls durch Entziehung der Befugniss der theilweisen Praxis, geahndet.

§. 4. Auf sonstige Uebertretungen dieser Anordnungen finden §. 345 des durch die Verordnung vom 25. Juni 1867 (Ges. S. 921) eingeführten Strafgesetzbuches Anwendung.

Dispensirte Opium- und Morphium-Präparate dürfen in der Apotheke nicht vorräthig gehalten werden.

Die Regierung von Arnsberg warnt in einer Verfügung vom 30. April 1865 gegen die Verfälschung von Enzianwurzel durch Beimischung von weisser Nieswurzel, und Beimischung von Krähenaugen und Kockelskörnern zum Zittwersamen.

Ueber Aufbewahrung und Verabfolgung der Giftwaaren erging die Verfügung des Berl. Polizei-Präsid. 22. Dec. 1868.

Wässerige Lösungen von narcotischen und andern Extracten zum Gebrauch bei der Receptur sollen in den Apotheken

nicht vorräthig gehalten werden. Ministerial-Verfügung vom 29. März 1866.

Von den Gebühren der chemischen Sachverständigen spricht das Justizministerialrescript vom 24. März 1865.

In Einverständniss mit dem Herrn Minister des Cultus wird bestimmt: Dass in allen Fällen, in welchen, wie dies jetzt regelmässig geschieht, die chemische Analyse von besonderen chemischen Sachverständigen selbstständig vorgenommen wird, und die Mitwirkung des Physikus, wenn sie überhaupt noch eintritt, sich auf eine Ueberwachung der Operationen des Chemikers beschränkt, die Gebühren des Chemikers nicht nach dem Edict vom 21. Juni 1815, sondern nach dem über die Gebühren der Sachverständigen bei gerichtlichen Geschäften im Allgemeinen bestehenden gesetzlichen Vorschriften zu liquidiren und festzusetzen sind.

Die Erstattung von baaren Auslagen für die zur Expertise erforderlichen Reagentien ist selbstredend von dem Gebührenbezuge unabhängig.

Hinsichtlich der Gebühren des Physikus oder des ihn vertretenden Arztes, wenn von demselben eine chemische Untersuchung vorgenommen oder von ihm bei derselben mitgewirkt wird, bleiben die Vorschriften der Medicinal-Gebührentaxe von 1815 massgebend.

Durch Ministerial-Verfügung vom 7. October 1867 sind die Regierungen von der Einsendung der Preiscourante im Monat December j. J. entbunden, weil diese doch nur aus der ersten Hälfte des Jahres beschafft werden können, und es ist daher die technische Commission für pharmaceutische Angelegenheiten beauftragt, für die Beschaffung der Preiscourante der renommirtesten Drogueriehandlungen selbst Sorge zu tragen.

Ueber Anstalten zur Bereitung künstlicher Mineralwässer erging die folgende Ministerial-Verfügung vom 29. Mai 1868.

Mit Rücksicht auf die Ausdehnung und verbesserte Einrichtungen, welche die Anstalten zur Bereitung von einfachen kohlensauren Mineralwässern, Selters- und Sodawasser u. s. w., in neuerer Zeit erfahren haben, bestimmen wir, dass die Vorschriften der Circular-Verfügungen vom 23. Novbr. 1844 und 8. Novbr. 1854 (Minist. Bl. S. 23)*) auf die Bereitung und den Debit der nur zum Gebrauch als Genussmittel bestimmten künstlichen Mineralwässer fortan nicht mehr zur Anwendung gebracht werden.

Es dürfte vielleicht Anfängern erwünscht sein, ein praktisches Schema zur Apotheken-Revision zu haben. Ein solches gebe ich hiemit, wie ich es der Güte des verstorbenen Medicinalrath Wald verdanke:

Visitation der Apotheke des

zu

Verhandelt

am ten 18

Auftrag vom Commissarius. Pharmaceutischer Commissarius.	ten 18
Hinreise am	ten 18
Zur Visitation eingeladene Magistratspersonen und Aerzte.	
Die letzte Revision	hatte stattgefunden am ten 18
Damaliger Befund	
Stattgefundene Abhülfe	

I. Besitzverhältnisse.	
Besitzer	
Alter, Religion, Approbation, Vereidigung, Nebenämter, Nebengeschäfte.	
Erwerbung der Officin Kaufpreis Privilegium Concession.	fand statt am ten 18
II. Geschäftsführung.	
a. Gehülfen.	1 2
Vor- und Zunamen, Alter, Religion, Lehrverhältnisse, Fähigkeitszeugniss Servirverhältniss Führung	
Ergebniss der Prüfung in der pharmaceutischen Chemie, Physik, Botanik, lateinische Sprache, Revision des Herbar. viv. Revis. des Laborat.-Journals	

	1	2
b. Lehrlinge.		
Vor- und Zunamen,		
Alter, Religion,		
Fähigkeitszeugniss		
Lehrzeit		
Ergebniss der Prüfung in der pharmaceutischen Chemie,		
Physik,		
Botanik,		
lateinischen Sprache,		
Handschrift,		
Revis. des Herbar. viv.		
Revis. des Laborat.-Journals Führung.		
c. Medicinal-Verordnungen und Bücher.		
Landesherrl. Verordnungen:		
Amtsblatt,		
Pharmakopöe,		
Arznei-Taxe,		
Elaborationsbuch.		
Giftbuch nebst Belägen,		
Herbarium viv.		
Recepte.		
Revision der taxirten		
III. Officin.		
Form, Lage, Grösse, Erleuchtung,		
ob feucht oder trocken?		
Heizung,		
Repositorien und Art ihrer Aufstellung,		
Aufnahme-Geräthe für Wurzeln, Vegetabilien und Pflaster, für Fluida,		
für Salben,		
Säfte,		
Droguen,		
fette und		
ätherische Oele		
Ordnung der Aufstellung:		
Schutzmittel gegen Verderbniss,		
Art der Isolirung der Separanda,		

der fragrantia (Moschus, asa f., castoreum),	
der directen Gifte,	
Dispensir-Materiale	
Handverkaufstisch, Lage, Geräthe, Receptirtisch, Lage, Einrichtung, Grösse, Waagen,	Tarir-Wagen feine Receptir-Waagen
Gewichte, Mensuren	Material Vorrath
Mörser	Material: porzellanene Stück; messingene Stück
signirte; Aufstellung Spatel und Löffel Pillenmaschinen	von Eisen Stück, von Horn Stück von Eisen Stück, von Holz für Sublimat Stück
Dispensirgeräth für Gifte	
Ordnung und Reinlichkeit.	
IV. Laboratorium.	
Lage, Grösse, Erleuchtung, ob feuerfest gebaut?	
Art des Destillirapparates	
Koch- und Infundir-Apparate	Ein Beindorfscher Dampfkochungs-Apparat mit Infundirbüchsen
Kessel und Pfannen	von Zinn Stück; verzinntem Kupfer Stück von Eisen Stück; von Porzellan Stück
Colirgeräthe	Seihtücher Stück; aufbewahrt Spitzbeutel Stück; Trichter Stück; Tenakel
Pressen.	
Oefen und Schmelzgeräth	
Kapellen	
Physikal.-Apparate	Mohrsche Waage? Aräometer Stück; Thermometer Stück; Alkoholometer Stück; Löthrohr Reagenzgläser Stück auf Gestell
Schränke und Arbeitstisch Es war in Arbeit: Ordnung und Reinlichkeit	

V. Stosskammer.	
Lage, Grösse,	
Zerkleinerungsgeräth	Grosse Mörser von Eisen Stück „ „ „ Bronce Stück; von Marmor Stück Wurzel- und Kräutermesser Stück Schneidebretter Stück
Siebgeräth,	
Zahl und Beschaffenheit	signirte?
Aufbewahrung,	
Ordnung und Reinlichkeit	
VI. Materialkammer.	
Zahl, Lage, Grösse,	
Erleuchtung und Trockenheit	
Aufstellung und Beschaffenheit der Repositorien,	
ob Kasten? Schubfächer?	
Gefässe für	die Fluida: die Droguen: Vegetabilien: Chemikalien:
Signaturen	
Isolirung der Separanda, der fragrantia	
Vorrath der Arzneiwaaren	
Ordnung und Reinlichkeit	
VII. Arzneikeller.	
Lage, Grösse, bauliche Verhältnisse,	
Erleuchtung,	
Feuchtigkeits-Verhältnisse,	
Zugänglichkeit,	
Aufstellung der Repositorien	
Aufbewahrung der Fluida	
Signaturen	
Schutzmittel gegen Verderbniss	
Isolirung der indirecten Gifte,	
Mineral-Säuren	
des Phosphors	
des Aethers	
Ordnung und Reinlichkeit	

VIII. Kräuterkammer.	
Lage, Grösse, bauliche Verhältnisse	
Aufbewahrung der	Kräuter in
Signaturen	
Schutzmittel gegen Verderbniss und Verunreinigung	
Separanda	
Ordnung und Reinlichkeit	
IX. Trocken-Boden.	
Lage, Grösse	
es lagen zur Zeit zum Trocknen auf	
X. Trocken-Ofen.	
Lage, Einrichtung	
geheizt durch	
X. Giftkammer.	
Lage, Grösse, Erleuchtung, Verschluss	
Besteht aus einem Raume, oder ist in Abtheilungen geschieden?	
Giftschrank	ist in Abtheilungen getheilt für 1. 2. 3.
Dispensirgeräth	
ob signirt	
Vorrath der gesetzlich vorgeschriebenen Mischung des Arseniks als Rattengift	
XII. Vorrichtung zur Aufbewahrung der Blutegel.	
XIII. Bemerkungen.	
Anträge des Apothekers	
Beschwerden über etwaige Eingriffe in seine Gerechtsame	
Angaben über das Verordnen von Arzneien Seitens unberechtigter Personen	

Sonstige Bemerkungen	des Kreisphysikus, resp. des hinzugezogenen Arztes oder der betreffenden Magistratsperson:
	Der Commissarien:
	v. g. u.
	der Apotheker:
	verhandelt wie oben:
	die Commissarien:
	1.
	2.

Hierzu Verfügung vom 24. Januar 1868, betreffend die Abhaltung der Apotheken-Revisionen, welche es nicht für statthaft hält, zwei Revisionen an einem Tage in verschiedenen Städten zu absolviren. Dagegen sollen die Revisoren die etwa übrige Zeit zur Visitation der Droguen und Material-Waaren benutzen. Also wieder Gelegenheitsarbeit!

Es genügt ferner nicht, vorgefundene Mängel in dem Protokoll zu verzeichnen, sondern es soll auch die Abstellung derselben in dem Revisionsbescheide ausdrücklich in Erinnerung gebracht und demnächst controllirt werden.

Ueber die Lehr- und Servirzeit, sowie über die Prüfung der Apotheker, Lehrlinge und Gehülfen ist das Reglement vom 11. August 1864 ergangen (Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medicin pag. 342 und Lion Compendium pag. 100). Der wesentliche Inhalt desselben ist folgender:

Obgleich in der Regel jeder Apotheker nur so viel Lehrlinge annehmen darf, als er Gehilfen hat, so wird nunmehr Apothekern, welche einen so geringen Geschäftsumfang haben, dass sie einen Gehülfen nicht zu erhalten im Stande sind und die sonst als zuverlässige und wissenschaftlich gebildete Männer bekannt sind, gestattet, einen Lehrling auch ohne einen Gehilfen zu halten.

Diese Erlaubniss, einen Lehrling ohne Gehülfen halten zu dürfen, ist jedoch eine widerrufliche.

Wer Lehrling werden will, muss entweder die Secunda eines Gymnasiums resp. einer Realschule erster Ordnung, oder die Prima einer Realschule zweiter Ordnung durchgemacht

haben. Dieses Schulzeugniss, sowie ein selbst geschriebenes curriculum vitae und den Impfschein legt er dem Physikus vor und dieser gibt ihm das Befähigungszeugniss zum Lehrling der Apothekerkunst. Die Lehrzeit dauert 3 Jahre. Nur Ausnahmsweise bewilligt die Regierung einen Nachlass von einem halben Jahre.

Der Lehrherr ist verpflichtet, für die praktische und theoretische Ausbildung des Lehrlings in der Pharmacie und deren Hilfswissenschaften Sorge zu tragen. Er muss ihm also ausser den täglichen Arbeitsstunden einige Stunden zum Privatstudium frei lassen, und im Sommer zu botanischen Excursionen, da Letzterer gehalten ist, ein Herbarium vivum der einheimischen Pflanzen anzulegen. Ferner muss dem Letzteren Gelegenheit gegeben werden, im Laboratorium anwesend zu sein, um über die daselbst beobachteten Operationen ein Tagebuch (Elaborationsbuch) führen zu können.

Besonders muss der Physikus die Ausbildung der Lehrlinge überwachen und sie mindestens jährlich einmal unter Beistand des Lehrherrn über ihre Kenntnisse und Fortschritte prüfen. Hierüber nimmt er ein von ihm und dem Lehrherrn unterschriebenes kurzes Protokoll auf und nimmt es zu seinen Physikatsakten. Hierbei hat er sowohl den Lehrherrn als den Lehrling auf etwaige Mängel und Lücken aufmerksam zu machen, aber auch dies wieder nur gelegentlich!

Denn befindet sich der Lehrling ausserhalb seines Domicils und hat der Physikus im Laufe des Jahres keine Gelegenheit an diesen Ort zu kommen, so muss er zu einer besonderen Dienstreise die Genehmigung der Regierung einholen. In §. 9—15 ist die Gehülfenprüfung beschrieben, welche von dem Physikus nebst dem Lehrherrn und einem zweiten Apotheker abgehalten wird, welchen der erstere unter Genehmigung der Regierung erwählt. Der Lehrherr prüft nur in denjenigen Gegenständen, welche ihm hierzu bezeichnet werden. Die Prüfung zerfällt in eine praktische und mündliche und nimmt der Physikus darüber ein Protokoll auf. Die ganze Prüfung soll nicht länger als einen Tag und die mündliche Prüfung nicht länger als drei Stunden dauern. In der praktischen Prüfung

soll der Lehrling drei Recepte anfertigen und taxiren, und unter Umständen auch ein leicht darzustellendes Präparat anfertigen.

Die mündliche Prüfung wird mit der pharmakologischen Bestimmung einiger Droguen, chemischer Präparate und der Demonstration frischer, trockener Pflanzen eingeleitet. Hierauf folgt die Uebersetzung zweier lateinischer Artikel aus der Pharmakopöe, demnächst die Prüfung in Botanik, Physik und pharmaceutischer Chemie und schliesst damit, dass der Examinand sich mit den Bestimmungen, Rechten und Pflichten der Gehilfen vertraut zeigt.

Besteht der Lehrling in der Prüfung, so ertheilt ihm der Physikus das Zeugniss als Apotheker-Gehülfe und darauf der Lehrherr das übliche Demissionsattest. Können sich die Commissarien über ihr Votum nicht einigen, so ist in einem gemeinschaftlichen Bericht unter Beifügung des Protokolls an die Regierung zur Entscheidung zu berichten. Das Nichtbestehen der Prüfung hat die Verlängerung der Servirzeit auf ein halbes Jahr zur Folge. Fällt auch diese Prüfung ungünstig aus, so wird der Lehrling zu einer ferneren Prüfung nicht mehr zugelassen.

Unter dem 23. Januar 1867 erging folgende Verfügung:

Hinsichtlich der Aufnahme der Personalien der Lehrlinge in die Revisions-Verhandlungen der Apotheken wolle die Königliche Regierung in Zukunft darauf halten, dass nicht lediglich die vor dem betreffenden Kreisphysikus stattgehabte Qualifications-Prüfung registrirt, sondern auch angegeben werde, ob die Lehrlinge beim Eintritt das nach § 3 des Reglements vom 11. August 1864 vorgeschriebenen Schulzeugnisses zu führen im Stande gewesen sind.

Die folgenden Paragraphen handeln von der Lehr- und Servirzeit und den Prüfungen der Gehülfen.

Dieser steht zu dem Apotheker-Besitzer in contraktlichem Verhältnisse eines Dienenden, kann jedoch sowohl Arzneien selbständig dispensiren, als auch Präparate im Laboratorium selbständig anfertigen, unter Verantwortlichkeit des Principals. Er kann ihn auch während kurzer Abwesenheit vertreten, jedoch bei längerer Entfernung vom Geschäft muss ein approbirter Apotheker eintreten, wovon dem Kreisphysikus Anzeige zu machen ist. Er muss unter Leitung des Prinzipals theoretisch und praktisch seine Ausbildung vervollständigen,

das Elaborations-Journal fortsetzen und sein Herbarium erweitern.

Die Servirzeit eines Gehülfen dauert ebenfalls drei Jahre, und selbst, wenn er in ausländischen Apotheken servirt hat, so muss er mindestens $1^1/_2$ Jahr in einer inländischen Apotheke servirt haben (Minist.-Verfügung 13. December 1852, v. Horn II. S. 225). Hat er als einjähriger Freiwilliger in einer Militär-Dispensiranstalt servirt, so wird dies gleich $^1/_2$ Jahr Servirzeit in einer Civil-Apotheke gerechnet.

Nach Ablauf dieser Servirzeit muss der Gehülfe drei Semester Vorlesungen an einer preussischen Universität in pharmaceutischen Wissenschaften hören. Servirt er länger als drei Jahre, so wird jedes Jahr Servirzeit einem Semester Vorlesungen gleich geachtet, so dass also z. B., wer vier Jahre servirt, nur zwei Semester Vorlesungen zu hören braucht. Ich sage: entweder ist der Besuch von Vorlesungen nöthig oder nicht, und finde diese Anordnung nicht praktisch.

Hat nun der Gehülfe in dieser Art seine Pflichten erfüllt, so kann er sich zur Staatsprüfung melden und hierüber ist das Reglement für die pharmaceutische Staats-Prüfung vom 18. Septbr. 1867 ergangen:

Der selbständige Betrieb einer Apotheke in der Preussischen Monarchie erfordert eine von dem Minister der Medizinal-Angelegenheiten ausgestellte Approbation, welche nur auf Grund der bestandenen pharmaceutischen Staatsprüfung ertheilt wird. Hinsichtlich dieser Prüfung wird hierdurch Folgendes bestimmt.

Prüfungs-Behörden.

§ 1. Die pharmaceutische Staatsprüfung kann entweder vor der pharmaceutischen Ober-Examinations-Commission zu Berlin, oder vor einer von den, bei den Landes-Universitäten errichteten delegirten pharmaceutischen Examinations-Commissionen abgelegt werden. Die Prüfungs-Commissionen, welche aus einem Lehrer der Physik, einem Lehrer der Chemie, einem Lehrer der Botanik und zwei wissenschaftlich gebildeten Pharmaceuten oder Apothekenbesitzern bestehen sollen, werden alljährlich von dem Minister der Medizinal-Angelegenheiten berufen, welcher zugleich den Direktor der Commission ernennt.

Zulassungs-Bedingungen.

§ 2. Die Meldung zur Prüfung vor der Ober-Examinations-Commission ist bei dem Minister der Medizinal-Angelegenheiten, die Meldung zur Prüfung vor einer delegirten Examinations-Commission bei dem betreffenden Universitäts-Curatorium einzureichen. Die Meldung zur Prüfung im Sommersemester muss spätestens im April, die Meldung zur Prüfung im Wintersemester spätestens im November des betreffenden Jahres eingehen. Wer sich später meldet, wird zur Prüfung im folgenden Semester verwiesen.

Der Meldung hat der Candidat beizufügen: 1) einen kurzen Lebenslauf, 2) seine Lehr- und Servir-Zeugnisse, in beglaubigter Form, 3) das von der Direktion des pharmaceutischen Studiums bei der Universität ihm ausgestellte Abgangszeugniss, gleichfalls in beglaubigter Form.

Mit der Zulassungs-Verfügung und der Quittung über die eingezahlten Gebühren (§ 16) hat der Candidat sich bei dem Direktor der Prüfungs-Commission zu melden.

Die Prüfung zerfällt in zwei Abschnitte:

1) die Cursus-Prüfung,
2) die Schluss-Prüfung.

Zur Schlussprüfung darf nur derjenige Candidat zugelassen werden, welcher die Cursusprüfung wohl bestanden hat.

Cursus-Prüfung.

§ 4. Die Cursusprüfung zerfällt in einen schriftlichen, einen praktischen und einen mündlichen Theil.

§. 5. Behufs der schriftlichen Cursusprüfung erhält der Candidat zwei Themata aus der allgemeinen und aus der analytischen Chemie zur Ausarbeitung in seiner Behausung. Er hat hiermit, unter Benutzung beliebiger literarischer Hülfsmittel, seine Befähigung zur wissenschaftlichen Behandlung pharmaceutisch-chemischer Fragen nachzuweisen.

Die Themata können aus einer hierzu angelegten Sammlung durch's Loos gezogen oder von der Prüfungs-Commission gegeben werden. Die hierauf nach mässiger Frist eingelieferten Arbeiten circuliren bei sämmtlichen Examinatoren zur schriftlichen Begutachtung.

§. 6. Während dieser Arbeitszeit (§. 5.) oder nach Einreichung der schriftlichen Arbeiten erhält der Candidat für den praktischen Prüfungs-Abschnitt des pharmaceutischen Cursus:

1) zwei durch das Loos zu bestimmende Aufgaben zu chemisch-pharmaceutischen Präparaten, welche er unter specieller Aufsicht Eines der pharmaceutischen Mitglieder der Commission in dem hierzu bestimmten Laboratorium anzufertigen hat. Ueber den Gang der Procedur ist ein Laborations-Journal zu führen;
2) zwei Aufgaben zur chemischen Analyse und zwar:
   a) entweder ein natürliches, seinen Bestandtheilen nach bekanntes Gemisch, oder eine künstliche, zu diesem Zwecke besonders zusammengesetzte Mischung, um dieselbe unter schriftlicher Angabe der beobachteten Methode, sowie des Ergebnisses der Untersuchung, chemisch zu zergliedern;
   b) eine vergiftete organische oder unorganische Substanz, behufs einer damit anzustellenden gerichtlich-chemischen Untersuchung.

Die Aufgaben ad 2 a und b sind abwechselnd von zwei der Commissarien in der Art zu geben, dass sowohl der Name des zur Analyse übergebenen chemischen Gemisches und das Recept zu der künstlichen Mischung, als auch der Zweck der gerichtlich-chemischen Untersuchung auf einem besonderen versiegelten Blatt aufgezeichnet sein muss.

Die Arbeiten werden im Laboratorium unter Aufsicht eines oder zweier Commissarien ausgeführt, was durch ihre Namensunterschrift zum Laborations-Journal zu bezeugen ist.

Die analytischen Berichte der Examinanden circuliren demnächst zur Censur bei den beaufsichtigenden Commissarien.

§. 7. Zum Schluss der praktischen Cursusprüfung hat der Candidat

1) einige schwer zu bereitende Arzneiformen, wozu die Recepte ebenfalls aus einer Urne zu ziehen sind, ex tempore zu dispensiren, und zwei Abschnitte der Pharmacopöe mündlich aus dem Lateinischen ins Deutsche zu übersetzen,

2) in **mündlicher Prüfung** vor zwei Commissarien
a) einige ihm vorzulegende frische oder getrocknete offizinelle Pflanzen zu demonstriren,
b) ferner mindestens 10 rohe Droguen nach ihrer Abstammung, Verfälschung und Anwendung zu pharmaceutischen Zwecken zu erläutern und
c) endlich mehrere ihm vorzuzeigende chemische Präparate nach blosser Ansicht zu benennen und pharmaceutisch zu erklären.

§. 8. Nach Absolvirung der schriftlichen, praktischen und mündlichen Cursus-Prüfung (§§. 5—8) werden die dem Candidaten für jeden einzelnen Abschnitt dieser Prüfung ertheilten Censuren in einem besonderen Protokoll-Schema, nach Muster (Anlage a.) zusammengestellt.

§. 9. Diejenigen Theile der Cursusprüfung, in denen der Candidat nicht besteht, hat er in einer vom Minister der Medicinal-Angelegenheiten zu bestimmenden Frist zu wiederholen.

Schluss-Prüfung.

§. 10. Die Schlussprüfung ist von dem Direktor und drei Mitgliedern der Prüfungs-Commissionen mündlich und öffentlich abzuhalten. Mehr als 4 Candidaten dürfen zu Einem Prüfungstermin nicht zugelassen werden.

§. 11. Die mündliche Schlussprüfung hat sich auf die Erforschung der chemischen, physikalischen und naturhistorischen Ausbildung der Candidaten im Allgemeinen, und im Besonderen noch auf deren Bekanntschaft mit der Giftlehre und mit den das Apothekerwesen betreffenden Bestimmungen zu erstrecken.

§. 12. Ueber den Verlauf der Prüfung eines jeden Candidaten wird ein vollständiges Protokoll unter Beifügung der Censur für jedes einzelne Prüfungsfach aufgenommen, und von dem Direktor, sowie von den übrigen Examinatoren vollzogen.

Unter dem Protokoll ist die Gesammt-Censur für die Schlussprüfung zu vermerken. Lautet ein Votum auf „schlecht", oder zwei Vota auf „mittelmässig", so ist der Candidat für nicht bestanden zu erachten. Im Uebrigen entscheidet die Pluralität der Stimmen, und bei Stimmengleichheit das Urtheil des Vorsitzenden.

Schluss-Censur.

§. 13. Für diejenigen Candidaten, welche in der Schluss-Prüfung bestanden sind, wird unmittelbar nach Beendigung derselben die **Schluss-Censur** über den Ausfall der gesammten pharmaceutischen Staatsprüfung Massgabe der Censuren für die früheren Prüfungs-Abschnitte (§ 8) bestimmt.

Demnächst hat der Director die vollständigen Prüfungsverhandlungen, einschliesslich der die Meldung und Zulassung des Candidaten betreffenden Urkunden dem Minister der Medizinal-Angelegenheiten mittelst Berichts vorzulegen.

§ 14. Bei Ertheilung der Censuren in sämmtlichen Prüfungs-Abschnitten haben die Examinatoren sich nur der Prädikate: „**vorzüglich gut**", „**sehr gut**", „**gut**", „**mittelmässig**", und „**schlecht**" zu bedienen.

Die erste Censur „vorzüglich gut" darf als **Schluss-Censur** (§ 13) nur dann ertheilt werden, wenn der Candidat in allen Prüfungs-Abschnitten mindestens „sehr gut", die zweite Censur „sehr gut" nur dann, wenn der Candidat in der Pluralität der Spezial-Censuren das Prädikat „sehr gut" erhalten hat.

Wiederholung der Prüfung.

§ 15. Zur Wiederholung einzelner Prüfungs-Abschnitte darf ein Candidat, welcher dieselben nicht bestanden hat, nur nach Bestimmung des Ministers der Medizinal-Angelegenheiten zugelassen werden.

Die Censur „schlecht“ hat eine Zurückstellung auf mindestens 6, die Censur „mittelmässig“ eine Zurückstellung auf mindestens 3 Monate zur Folge.

Wer nach zweimaliger Zurückstellung die Prüfung nicht besteht, wird zu weiterer Wiederholung der Prüfung nicht zugelassen.

Prüfungs-Gebühren.

§ 16. Die Gebühren für die Staatsprüfung als Apotheker sind auf 46 Thaler festgesetzt und in der Art zu vertheilen, dass

für die schriftliche, praktische und mündliche Cursus-Prüfung	22 Thlr.	20 Sgr.
für die mündliche Schlussprüfung	8 „	5 „
für den Secretär und den Boten	2 „	20 „
für Verwaltungskosten, Anschaffung von Prüfungsgegenständen u. s. w.	12 „	15 „

in Anrechnung kommen.

§ 17. Candidaten, welche während der Prüfung zurücktreten, erhalten die Gebühren für noch nicht angetretene Prüfungs-Abschnitte zurückerstattet.

Für Wiederholung einzelner Prüfungs-Abschnitte sind die für diese Prüfungs-Abschnitte reglementsmässig festgesetzten Gebühren von Neuem zu zahlen.

Neben den vorstehend bestimmten Gebühren haben die Candidaten weitere Gebühren nicht zu entrichten.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
v. Mühler.

Verhandelt Berlin, den 186

Gegenwärtig . . . .

Herr

Es vereinigten sich heute die sämmtlichen Mitglieder der pharmaceutischen Ober-Examinations-Commission, um sowohl die sämmtlichen von dem Candidaten der Pharmacie . . . . gelieferten Arbeiten einzusehen und zu censiren, als auch die noch mit demselben anzustellenden Prüfungen vorzunehmen.

Die Einsicht der schriftlichen Arbeit ergab, dass der Candidat

1) über die Präparate die Arbeit,

. . . .

2) die über die chemische Analyse,

. . . .

3) die über die gerichtlich-chemische Untersuchung,

. . . .

4) die chemisch-pharmaceutische Abhandlung,

. . . .

abgefasst hatte.

In Betreff der Präparate, welche zur Stelle gebracht worden waren, und des Votums des Commissarius, welcher die Aufsicht geführt hatte, ertheilten die Unterzeichneten dem Candidaten rücksichtlich der praktischen Fertigkeit die Censur:

. . . .

Hinsichtlich der bei der Analyse bewiesenen praktischen Fertigkeit wurde dem Candidaten auf den Grund des Votums des Commissarius, welcher ihn beaufsichtigt hatte, und des Inhalts des dem Herrn Director versiegelt übergebenen Zettels die Censur

. . . . zu Theil; in Rücksicht der ge-

richtlich-chemischen Analyse aber die Censur

. . . . zuerkannt

Die Art der Beaufsichtigung ergiebt sich aus dem beigefügten Extrakt aus dem Arbeits-Journal.

Der Candidat musste hierauf mehrere Pflanzen demonstriren.

Solches erfolgte . . . .

Hiernächst musste derselbe von einer Anzahl zur Stelle gebrachter Droguen: Namen, Abkunft, Verfälschung, Verwechselung, Prüfungsart und alles übrigens Wissenswürdige angeben.

Solches erfolgte . . . .

Endlich wurden dem Candidaten verschiedene chemisch-pharmaceutische Präparate zur Angabe des Namens, ihrer Bestandtheile, ihrer Darstellung, ihrer Verfälschung u. s. w. vorgelegt.

Dies erfolgte . . . .

Da nun der Candidat, laut Protokolls, vom

als Receptarius die Censur . . . .

erhalten hatte, und ihm hinsichtlich der übrigen Prüfungen die Censur

. . . . zuerkannt worden war, so vereinigten sich die Commissarien in Betreff sämmtlicher praktischer Prüfungen zu der Schluss-Censur . . . .

womit diese Verhandlung geschlossen wurde.

a. u. s.

Unter dem 24. Decbr. 1868 erging folgende Verfügung:

1. Vom 1. Januar 1869 ab tritt das für die ältern Landestheile erlassene Reglement vom 11. August 1864 (s. S. 46) auch für die neuen Landestheile in Kraft.
2. Der § 2 der allg. Verfügung vom 18. Septbr. 1867, die pharmac. Staatsprüfung betr. (s. S. 49), wird die Kandidatur der Pharmacie der neuen Landestheile dahin modificirt, dass es diejenigen betrifft, welche sich nach dem 1. Juli 1872 melden.

Die Studierzeit von drei Semestern ist dagegen vom 1. April 1869 nachzuweisen.

Der Arzneitaxe ist seit 1861 folgendes Publikandum vorgedruckt:

Allgemeine Bestimmungen.

1) Die in der Taxe festgesetzten Preise finden für jede Menge einer verabreichten Arznei unabänderlich ihre Anwendung, wenn nur ein Preis normirt worden ist. Die bei einzelnen, häufig in grösseren Quantitäten verlangten Arzneimitteln festgesetzten ermässigten Preise treten erst bei Verabreichung eines halben Pfundes ein.

Bei allen Lieferungen von dispensirten Arzneien für solche Kranke, deren Kurkosten aus Staats- und Communalfonds oder von Corporationen, welche die öffentliche Armenpflege zu ersetzen resp. zu erleichtern bezwecken, gezahlt werden, ist ein angemessener Rabatt zu gewähren, dessen Höhe, falls eine Vereinigung der Interessenten darüber nicht stattfindet, von der Bezirks-Regierung nach Maassgabe der obwaltenden Lokal-Verhältnisse, der Grösse der Lieferung und der sonst von Einfluss erscheinenden Umstände in jedem einzelnen Fall festgesetzt wird. (Conf. Verfügung vom 12. März 1833 und 24. November 1835.)

Der zu gewährende resp. festzusetzende Rabatt darf aber in keinem Fall 25 Prozent des Taxpreises übersteigen, und die Höhe des einmal vereinbarten oder festgesetzten Rabatts darf nicht noch durch Bewilligung eines

Disconto oder anderer Vortheile bei der Verrechnung gesteigert werden. Jede Verletzung oder Umgehung dieser Bestimmung ist nachdrücklich zu rügen.

2) Das Minimum eines Preises ist 3 Pfennige. Pfennig-Brüche werden in jeder Position zu einem vollen Pfennig gerechnet.

3) Von den fetten und ätherischen Oelen und den Tincturen werden 30 Tropfen, vom Spiritus aethereus und den ätherischen Tincturen 40 Tropfen, vom Aether und Aether aceticus 60 Tropfen auf einen Scrupel gerechnet.

4) Der in der Taxe für Aqua communis filtrata festgesetzte Preis findet keine Anwendung, wenn Aqua communis oder Aqua communis filtrata zur Bereitung von Decocten, Infusionen, Salzauflösungen, Macerationen, Samen-Emulsionen oder in der Veterinärpraxis verordnet worden ist. In allen übrigen Fällen wird der für Aqua communis filtrata ausgeworfene Preis in Anwendung gebracht.

5) In allen Fällen, wo auf dem Recepte bestimmte, auf die Taxe Bezug habende Angaben fehlen, müssen diese durch eine Bemerkung des Apothekers ergänzt werden. Wenn daher z. B. zu einem geistigen Infusum zu sechs Unzen Colatur oder acht Unzen Wein oder Weingeist genommen sind, oder bei einer Pillenmasse eine dem Apotheker anheimgestellte Menge irgend eines Mittels zugesetzt worden, so muss dies auf dem Recepte genau bemerkt werden.

6) Bei allen auf Recepten vorkommenden, in der Taxe nicht befindlichen Arzneimitteln wird, wenn diese Arzneimittel Droguen sind, der Preis ähnlicher Droguen nach Anleitung eines Preis-Courants von Drogueriewaaren zur Norm genommen; wenn es sich aber um Präparate handelt, so wird aus der Reihe der in der Taxe aufgenommenen Präparate ein in der Zusammensetzung und Bereitung ähnliches ausgewählt und nach diesem der Taxpreis für das verordnete Medikament festgestellt, in beiden Fällen aber das als Norm genommene Arzneimittel auf dem Recepte vermerkt.

In Bezug auf Anlage römischer Bäder bestimmte der Herr Minister, dass bei deren Errichtung von den Bestimmungen der Verfügung vom 23. Juli 1862 (v. Horn, II. 585) abgesehen werde.

Ich muss über die jetzige Pharmacopöe noch Einiges sagen. Nach dem allgemeinen Erlass vom 10. November 1862 ist jetzt die 7te Ausgabe der Pharmacopöe in Kraft und sie ist ein Gesetzbuch, nach welchem sich die Apotheker zu richten haben. Daher sind auch bei Droguen und Präparaten nur diejenigen Merkmale angegeben, welche zur Feststellung der Reinheit stets wissenschaftlich unentbehrlich sind, die Uebrigen werden als bekannt vorausgesetzt. Bei der Wahl der Arzneistoffe sind nur diejenigen berücksichtigt worden, welche in der Wissenschaft und Erfahrung sich möglichst bewährt haben, wobei es natürlich den Apothekern frei steht, ausser diesen, auch solche Arzneimittel vorräthig zu halten, von denen sie wissen, dass sie von den Aerzten gern verordnet, oder von dem Publikum häufig gekauft werden. Erstere, die man auch die Series medicaminum zu

nennen pflegt, sind daher auch nur pflichtmässig Gegenstand der Revision. Damit bin ich jedoch nicht einverstanden und meine ganz entschieden, dass alle Arzneistoffe, welche der Apotheker vorräthig hält, der Revision unterliegen müssen, soll man Anders auf dieselbe irgend einen Werth legen.

Eine tief eingreifende Veränderung ist ferner die, dass die Apotheker jetzt berechtigt sind, alle Chemikalien aus Fabriken zu beziehen; natürlich sind sie für die Güte derselben so verantwortlich, als ob sie dieselben selbst zubereitet hätten; daher ist die Tabelle A der früheren Pharmacopöe weggeblieben, enthaltend diejenigen Arzneikörper, welche der Apotheker in seinem Laboratorio selbst zubereiten musste. Man möchte dies für einen Fortschritt halten, aber dann befreie man doch die Apotheker von den lästigen Verpflichtungen, die hier in Bezug auf Umfang und Einrichtung der Vorrathskammern, Keller, Boden u. s. w. vorgeschrieben sind, kostspielige und in diesem Umfange unnütze Zustände, nach deren Wegfall die Apotheken und in Folge dessen auch die Taxe sich niedriger gestalten müssten. Es kann genügen, wenn die in der Offizin vorhandenen Arzneien gut sind, und vorschriftsmässig gehalten und vorgerichtet werden. Was darüber ist, ist vom Uebel (s. Müller, Berl. klin. Wochenschr. No. 49, p. 1868).

Die Namen vieler Präparate sind geändert. Ich kann nicht sagen, dass damit etwas gewonnen ist, denn wenn statt radix, jetzt rhizoma, statt Liquor Kali acet., jetzt Kali acet. solut. gesagt ist, so findet Niemand darin eine wissenschaftlich-praktische Bedeutung.

Eine Spielerei möchte ich es nennen, dass in der Tabelle, wo die Maximaldosen angegeben sind, auch noch eine Dosis maxima pro die angegeben ist, denn kein Arzt wird sich darnach richten, weil er darin ein wissenschaftliches Prinzip nicht anerkennen kann.

Die wichtigste Veränderung scheint man in der Aufstellung der Gifte gefunden zu haben, aber ich halte sie auch für keine glückliche Idee. Denn da sind einerseits venena als seclusa, und andererseits als separanda be-

zeichnet, und unter den letzten sind viele eben so wirksame und gefährliche Stoffe, als in den ersteren vorhanden, und es fehlt für diese Art der Trennung jeder innere wissenschaftliche Halt. Man hätte es ruhig beim Alten lassen können.

Für den Arzt wichtig ist die Zubereitung vieler Präparate der wirksamsten Stoffe, deren Dosis durchschnittlich fast um die Hälfte niedriger zu greifen ist, worüber wir in unserem Medizinischen Kalender einen guten Führer haben, so auch in meinem Compendium S. 117. Von Aconit. war schon die Rede.

Damit wäre in Kürze die Dignität der jetzigen Pharmacopöe gezeichnet. Möchten wir bald eine allgemeine deutsche Pharmacopöe haben! Ausführlicher äussert sich:

Schacht, Praeparata Chemica et Pharmac. composita etc. Berolini 1863. Aus der Vorrede entnehmen wir Folgendes:

Eine neue Ausgabe der zuletzt im Jahre 1846 erschienenen Preussischen Pharmacopoe ist gegenüber den grossen Fortschritten der Wissenschaft und der Gewerbsthätigkeit schon seit längerer Zeit ein dringendes Bedürfniss.

Um zu diesem Zweck eine, den Ansichten und Wünschen der Sachverständigen möglichst entsprechende Unterlage zu gewinnen, sind zuvörderst sämmtliche Bezirks-Regierungen zu Vorschlägen über etwa erforderliche Abänderungen aufgefordert worden. Die Berichte derselben sind sodann einer besonderen Commission von Naturforschern, Aerzten und Apothekern mit dem Auftrage überwiesen worden, die Bearbeitung einer neuen Pharmacopöe zu bewirken. In zahlreichen, gemeinschaftlichen Berathungen und nach Anstellung sehr vieler, möglichst gründlicher und genauer Experimente haben diese Männer ihre Aufgabe im Geiste der Wissenschaft zu lösen sich bemüht.

Ueber die in der Bearbeitung befolgten Grundsätze ist Folgendes zu bemerken.

Vor Allem ist davon ausgegangen worden, dass die Landespharmacopöe kein Lehrbuch, sondern ein Gesetzbuch sein soll. Demzufolge waren bei Beschreibung der Droguen und Präparate nur diejenigen Merkmale, welche zur Erkennung der Aechtheit, Güte und Reinheit derselben unentbehrlich sind, anzugeben, mehrere, im gewöhnlichen Leben allgemein bekannte Rohstoffe ohne Beschreibung aufzuführen und überall solche Erläuterungen, welche dem Gebiet des wissenschaftlichen Unterrichts anheimfallen, zu vermeiden.

Derselbe Grundsatz war auch für die Auswahl der in die Pharmacopöe aufzunehmenden Medikamente maassgebend. Die Menge der von den Aerzten in Gebrauch gezogenen Heilmittel ist gegenwärtig so ausserordentlich gross und eine beträchtliche Anzahl derselben von so zweifelhaftem Werth für die rationellen Zwecke der Heilkunst, dass es nicht rathsam erscheinen konnte, alle Arzneistoffe ohne Ausnahme und namentlich diejenigen, welche einzelne Aerzte, vielleicht nur auf ungeprüfte Empfehlung Anderer oder nach gewissen, im Lichte der Wissenschaft noch nicht genügend aufgeklärten, specifischen Heilmethoden zu verordnen gewohnt sind, durch die Aufnahme in die Landespharmacopöe für die allgemeine Anwendung gleichsam zu legalisiren. Um nun in dieser Beziehung eine bestimmte Grenze einzuhalten, sind nur solche Arzneistoffe und pharmaceutische Präparate in die Landespharma-

copöe aufgenommen, deren wesentliche Eigenschaften durch Hilfsmittel der Wissenschaft mit Sicherheit festgestellt werden können und deren Wirkungsweise auf den animalischen Organismus sich nach den Lehrsätzen der Physiologie und nach geläuterter ärztlicher Erfahrung mit möglichster Zuverlässigkeit beurtheilen lässt. Wenn die hiernach getroffene Auswahl der von den Apothekern gesetzlich vorräthig zu haltenden Arzneien für eine an und für sich zu beschränkte erachtet werden sollte, so muss hiergegen bemerkt werden, dass aus einer derartigen Begrenzung für die Sache selbst kein Nachtheil erwachsen kann. Während die Apotheker hierdurch einerseits vor der Gefahr, vielleicht eine Menge überflüssiger, nur dem Verderben ausgesetzter Medikamente halten zu müssen, bewahrt bleiben, wird es ihnen andererseits immerhin freistehen, die von den Aerzten ihres Wohnorts verordneten, in die Pharmacopöe aber nicht aufgenommenen Arzneien anzuschaffen und zu dispensiren. Eine Gefährdung medicinalpolizeilicher Interessen ist hiervon um so weniger zu befürchten, als bei jedem Apotheker, sowie bei den Revisoren der Apotheken die zur Prüfung sämmtlicher Arzneistoffe erforderlichen Kenntnisse vorausgesetzt werden dürfen. Aus diesem Grunde sind auch Prüfungsmethoden überhaupt nur für diejenigen Präparate angegeben worden, bei welchen durch die Methode zugleich die Grenze der zu fordernden Reinheit bestimmt werden soll.

Nachdem so der Umfang der in der Pharmacopöe zu behandelnden Gegenstände festgestellt worden, durfte der mächtige Einfluss, welchen die Leistungen der chemischen Fabriken neuerer Zeit auf den pharmaceutischen Geschäftsbetrieb mit unabweisbarer Nothwendigkeit ausüben, bei der Revision der auf die eigene Bereitung der Arzneikörper Seitens der Apotheker bezüglichen Bestimmungen der sechsten Ausgabe nicht unberücksichtigt gelassen werden. Da die auf die Hilfsmittel ihres Laboratoriums beschränkten Apotheker eine Menge von chemischen Präparaten in gleicher Reinheit und Wohlfeilheit, wie sie in chemischen Fabriken gewonnen werden, nicht herzustellen vermögen, so können sie fernerhin auch nicht mehr verpflichtet werden, sämmtliche Chemikalien selbst und zwar genau nach den Vorschriften der Pharmacopöe zu bereiten. Die Apotheker sollen daher künftighin nicht mehr verpflichtet sein, diejenigen chemischen Präparate, welche sie selbst zweckmässig anzufertigen behindert sind, ausschliesslich aus einer anderen, inländischen Apotheke zu entnehmen, vielmehr soll ihnen freistehen, dieselben auch aus chemischen Fabriken und Droguenhandlungen zu beziehen. Sie bleiben aber — und das genügt vollkommen — für die vorschriftsmässige Reinheit der Präparate unbedingt verantwortlich.

Demzufolge ist die Tabelle A der sechsten Ausgabe in Wegfall gekommen.

Bei der Redaktion des Textes der Pharmacopöe ist im Wesentlichen die Form der früheren Ausgabe, namentlich die alphabetische Anordnung der Arzneimittel beibehalten worden. Die Benennungen der Arzneistoffe sind nur da geändert, wo es durch die Fortschritte der Naturwissenschaften geboten erschien. Ueberall aber sind, um Verwechselungen zu verhüten, die älteren Namen den neu gewählten in den Ueberschriften beigefügt worden. Es ist deshalb eine besondere Tabelle der Synonyme nicht ferner für nöthig erachtet, dagegen für ein ausführliches Sachregister Sorge getragen.

Es sind ferner für die Bereitung der Extrakte, Tincturen, ätherischen Oele, Syrupe u. s. w. allgemeine Bestimmungen den besonderen Vorschriften für die Anfertigung der einzelnen Präparate dieser Gruppen vorgesetzt worden, um unnöthige Wiederholungen bei den einzelnen Präparaten zu vermeiden.

In sämmtlichen Arzneivorschriften sind die Verhältnissmengen in sowohl durch Buchstaben, als auch durch Ziffern ausgedrückten Theilen angegeben

worden, damit es dem Apotheker überlassen bleibe, die Gewichtsmengen nach seinem Bedarf zu bestimmen.

Die Temperatur, bei welcher das specifische Gewicht der officinellen Flüssigkeiten bestimmt werden soll, ist auf 15 Grad des Celsius'schen Thermometers festgesetzt worden, weil die meisten Versuche über die betreffenden Verhältnisse bei dieser Temperatur angestellt worden sind. Da diese Temperatur jedoch, besonders im Sommer, schwer festzuhalten ist, so ist es angemessen erschienen, der Zusammenstellung der specifischen Gewichte noch eine besondere Tabelle beizufügen, nach welcher dies Gewicht bei jeder Temperatur zwischen 12 und 25 Grad C. geprüft werden kann.

Die übrigen, zum Gebrauch der Pharmacopöe erforderlichen tabellarischen Uebersichten sind, wie in der sechsten Ausgabe, am Schlusse des Buchs zusammengestellt. Die einzelnen Tabellen aber sind sorgfältig revidirt und den Bestimmungen des Textes entsprechend verbessert worden. Die Tabelle D der früheren Ausgabe, die grössten Arzneimittel-Gaben für Erwachsene enthaltend, hat dadurch eine Erweiterung erfahren, dass neben der grössten zulässigen Einzeldosis auch die Maximaldosis für den Verbrauch innerhalb 24 Stunden angegeben worden ist. Ausserdem ist diese Tabelle mit der Bezeichnung Tabelle A an die Stelle der jetzt in Wegfall gekommenen Tabelle A der sechsten Ausgabe gesetzt worden, damit die Tabellen B und C, welche die im Giftschrank aufzubewahrenden sogenannten Gifte und die von den übrigen getrennt aufzubewahrenden Arzneimittel enthalten, an ihrer gewohnten Ueberschrift keine Aenderung erleiden.

Dem Verzeichniss der Reagentien sind Bestimmungen über die bei der Anwendung erforderliche Stärke ihrer Auflösung beigefügt worden.

Berlin, im November 1862.

Eine andere Veränderung ist die, dass durch Gesetz vom 29. August 1867 seit dem 1. Januar v. J. das Grammengewicht in den Apotheken eingeführt ist, wobei es jedoch den Aerzten überlassen bleibt, ob sie nach dem alten Gewicht verschreiben wollen, so dass diese Einrichtung nur für die Apotheken obligatorisch ist. Die Mehrheit hat sich auch, besonders die jüngere Generation, darnach eingerichtet, aber dass dies ein Fortschritt, eine Verbesserung sei, kann ich auch nicht finden, und ich sehe nicht ein, warum wir uns aus Frankreich unsere Muster nehmen sollen. Es hat mich überrascht, dass eine unsrer höchsten Autoritäten, der bei dieser Verordnung gewiss eine maassgebende Stimme hatte, ruhig nach wie vor, nach Unzen u. s. w. verschreibt. Ich gebe hier eine kleine abgekürzte Skala des Grammengewichts:

	Gr.	1/6	= 0,01	=	1	Centigramm.
	„	1/4	= 0,015	=	1 1/2	„
	„	1	= 0,06	=	6	„
(℈ß)	10 Gr.		= 0,6	=	6	Centigramm.
(—)	16 „		= 1,0	=	1	Gramm.
(℈j)	20 „		= 1,25	=	1 1/4	„

(ʒß)	30 Gr.	=	2,0	=	2	„
(ʒj)	60 „	=	3,75	=	3¾	Gramm.
(ʒij)	120 „	=	7,5	=	7½	„
(℥ß)	240 „	=	15,0	=	15	„
(℥j)	480 „	=	30,0	=	30	„

Ein sehr lebhafter Streit wurde in den letzten Jahren darüber geführt, ob die jetzige Art der Apotheken-Concession beizubehalten sei oder nicht. Das Erstere hat Wald und mit ihm die Staatsregierung, das letztere Brefeld und Pappenheim vertheidigt. Es könnte allerdings, wie ich schon früher angedeutet habe, hier Manches reformirt werden, allein ich glaube, dass die Regierung die Anlage und Beaufsichtigung der Apotheken aufrecht erhalten muss, einmal weil sie die Anlage der Apotheken dadurch in die entferntesten Orte dirigiren kann, und dann, weil sie trotz der viel gerühmten Ehrenhaftigkeit des Apotheker-Standes doch weiss, dass dieselben auch nur Menschen sind, und der Köhn'sche Prozess hat diess aufs Neue bewahrheitet.

Die neue Literatur hierüber ist folgende:

Hierzu: Posner, die preussische Pharmacopöe in ihrer siebenten Auflage. Berlin 1863.

Mohr, Commentar zur siebenten Auflage der Pharmacopoea Borussica. Mecklenburg 1863.

Brefeld, der Apotheken Schutz und Freiheit, Breslau 1863 und Pappenheim, Handb. der Sanitätspolizei, Supplement-Band, Artikel: Apotheken, S. 34 treten für die Aufhebung des Concessionswesens ein.

Wald, Schutz des Gemeinwohls und nicht Willkühr der Arzneiverkäufer, hat für die Beibehaltung des bisherigen Verfahrens geschrieben.

Kaempf, Preussische Apotheken-Verfassung und deren nothwendige Reorganisation 1866 (besprochen von Schacht in Nr. 82 der pharmaceutischen Zeitung p. 1866).

Zur Revision der Apotheken sind zu nennen:

Dr. Ewald Wolff: die Prüfung der Arzneimittel nebst Anleitung zur Revision der öffentlichen und Privat-Apotheken u. s. w. Berlin 1866.

Adolph Duflos, die Prüfung chemischer Arzneimittel und chemisch-pharmaceutischer Präparate u. s. w. Breslau 1866. Dritte Bearbeitung. Zweiter Abdruck.

5. Die Hebamme.

(Zu Seite 56.)

Ueber die Anwendung der Taxe der Geburtshelfer Seitens der Hebammen erging die Minister.-Verfügung vom 17. Mai 1862:

Auf den Bericht vom 16. März d. J. erwidere ich der Königl. Regierung, dass die Bestimmung der Note zur Taxe III für die Geburtshelfer vom 21. Juni 1815 nicht dahin verstanden werden kann, dass die Hebammen für alle bei Entbindungen von ihnen zu leistenden Dienste und Besuche ohne Rücksicht auf den durch den besonderen Fall bedingten Umfang ihrer Verrichtungen nur den Satz von 15 Sgr. zu fordern haben. Einerseits ist dies überhaupt nur der niedrigste Satz, welcher je nach den Vermögens-Umständen des Zahlungspflichtigen bis auf 1 Thlr. 20 Sgr. (1/3 von 5 Thlrn.) erhöht werden kann, auch wenn der Fall, um den es sich handelt, nicht unter eine, den Satz Nr. 1 der Taxe III übersteigende Position gehört. Andererseits ergiebt die Nr. 1, welche eine leichte natürliche Entbindung voraussetzt, dass der Satz von 15 Sgr. bis 1 Thlr. 20 Sgr. für die Hebamme eine Renumeration nur für diejenigen Leistungen enthält, welche der Hebamme bei einer leichten, natürlichen Entbindung zufallen. Bei schwierigern Fällen, in denen die Hebamme zahlreichere Besuche zu machen hat, ist derselben hierfür besondere Vergütung nach Maassgabe dessen, was unter gleichen Verhältnissen der Geburtshelfer würde fordern können, mit 1/4 resp. 1/3 des taxmässigen Satzes zuzubilligen. In diesem Sinne sind von verschiedenen Königl. Regierungen besondere Publicanda über die den Hebammen zukommenden Gebühren erlassen (cfr. Rönne, Bd. I. S. 484), und gebe ich der Königl. Regierung anheim, im Anschluss hieran ein Gleiches für Ihren Bezirk zu thun. Dabei wird jedoch die Erwähnung von Verrichtungen, für welche die Medicinal-Taxe keine Analogie bietet, z. B. für das Tragen des Täuflings zur Kirche und die Einladung der Taufpathen, zu vermeiden sein.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

v. Mühler.

Hieran reiht sich die Verfügung des Königl. Polizei-Präsidiums von Berlin 16. Novbr. 1862, betreffend die Dienstleistung der Hebammen, —

Den Hebammen wird nicht selten zugemuthet, für den ihnen taxmässig für eine Entbindung zustehenden Gebührensatz ausser der Entbindung auch die übrigen vorher und während des Wochenbettes erforderlichen Dienstleistungen zu verrichten.

Es widerspricht dies den Bestimmungen des Tax-Edictes vom 21. Juni 1815, wodurch ausdrücklich festgesetzt worden ist, dass den Hebammen für die ihnen zukommenden Geschäfte ein Viertel bis ein Drittel (je nach den Vermögensumständen der Entbundenen) des Satzes für die Geburtshelfer gebührt. — Da den Letztern auch für die vor und nach der Entbindung stattgehabten Bemühungen besondere Gebühren zustehen, so haben die Hebammen ebenfalls darauf Anspruch.

Die Gebühren der Hebammen für ihre einzelnen Dienstleistungen stellen sich übrigens nach der obigen Taxbestimmung, wie folgt:

1) Für eine leichte, einfache und natürliche Entbindung 15 Sgr. bis 1 Thlr 20 Sgr.
2) Für eine Zwillings-Entbindung 22 1/2 Sgr. bis 2 Thlr. 20 Sgr.
3) Für eine natürliche, aber doch sich verzögernde Entbindung, wobei Tag und Nacht zugebracht worden ist, 1 Thlr. bis 3 Thlr. 10 Sgr.
4) Für eine Fussgeburt oder für eine doppelte Geburt, welche in eine Fussgeburt verwandelt worden ist, 1 Thlr. bis 3 Thlr. 10 Sgr.
5) Für eine widernatürliche Geburt, welche durch die Wendung bewirkt worden ist, 1 bis 4 Thlr.
6) Für die mit Schwierigkeit verbundene Abnehmung der Nachgeburt mehrere Stunden nach der Entbindung, 15 Sgr. bis 2 Thlr.

(Die gewöhnliche gehört zur Entbindung.)

7) Für die Abnehmung eines unreifen *Ovuli* oder einer *Mola* 7½ Sgr. bis 1 Thlr.
8) Für die Untersuchung einer Schwangern 3¾ bis 20 Sgr.
9) Für das Setzen von Blutegeln 7½ bis 20 Sgr.
10) Für jede Application der Schröpfmaschine 1 bis 2 Sgr.
11) Für jede Application eines trockenen Schröpfkopfes ½ bis 1 Sgr.
12) Für das Setzen eines Clystiers 2½ bis 5 Sgr.
13) Für die Application des Catheters 3¾ bis 10 Sgr.
NB. Wenn diese Application binnen 24 Stunden mehrere Male geschieht, so wird alsdann nur die Hälfte des Satzes berechnet.
14) Für jeden Besuch (wozu namentlich die mit den gewöhnlichen Dienstleistungen bei der Wöchnerin und dem Neugebornen verbundenen Wochenbettbesuche zu zählen sind), wofern nicht die besondern Verrichtungen nach den vorstehenden Taxsätzen liquidirt werden, bei Tage 2½ bis 6¾ Sgr., bei Nacht 7½ bis 20 Sgr.

und die über Belohnung der Hebammen der Regierung zu Berlin 8. Febr. 1863, von der wir hier nur den motivirten Theil abdrucken.

Nach der Note zur Taxe für die Geburtshelfer vom 21. Juni 1815 soll es in Ansehung der Belohnung der Hebammen bei der Entbindung und nachherigen Behandlung der Mutter und des Kindes, soweit solche deren Amts ist, bei der Verfassung jedes Orts sein Bewenden haben, und ist nur bei entstehenden Streitigkeiten über das Honorar, welche weder aus der Localobservanz, noch aus einer andern Localnorm entschieden werden können, dasselbe nach der Taxe für die Geburtshelfer, insofern dieselbe auf die den Hebammen zustehenden Verrichtungen passt, in der Art zu bemessen, dass den Hebammen in der Regel nur ein Viertel, oder bei Vermögenden ein Drittel des Satzes für die Geburtshelfer zusteht.

Abgesehen davon, dass die Localobservanz, auf welche hier verwiesen wird, oft schwer erkennbar und nachweisbar ist, und auch nur als Maassstab für die Vergütung, nicht aber für den Umfang der den Hebammen obliegenden Verrichtungen dienen soll, setzt die fernere Anwendbarkeit der Localobservanz auch die Fortdauer der thatsächlichen Verhältnisse voraus, welche zur Zeit ihrer Entstehung vorhanden waren. Diese Voraussetzung trifft aber fast durchgängig nicht zu, indem seit dem Erlasse der Taxe und noch vielmehr seit Entstehung der ältern Observanzen alle Lebensbedürfnisse dergestalt im Preise gestiegen sind, und zugleich der Geldwerth so gefallen ist, dass der observanzmässige Gebührensatz jetzt einen weit geringern Werth darstellt, und dieselbe Geldsumme in der That nicht dieselbe Vergütung ist, wie sie ehedem war. Zum grossen Theile in dem Grade nun, wie sich alle diese Verhältnisse geändert haben, hat sich auch die Lage der Hebammen, besonders auf dem Lande, und namentlich in den Gegenden, wo die observanzmässigen Gebühren derselben mehr oder weniger unter dem niedrigsten, ihnen nach Maassgabe der Taxe für die Geburtshelfer zustehenden Sätze geblieben sind, verschlechtert, und ist nicht selten so drückend geworden, dass viele Hebammen nicht allein keinen einigermaasen entsprechenden Ersatz für ihre oft bedeutende Mühe und Anstrengung und ihre grosse Verantwortlichkeit erhalten, sondern selbst mit Mangel und Noth zu kämpfen haben. Die Folge davon ist gewesen, dass solche Hebammen, um den nöthigen Unterhalt für sich und ihre Familien zu gewinnen, sich mit andern Arbeiten und Geschäften haben befassen müssen, und dadurch, wenn auch nicht gerade von der unmittelbaren Ausübung ihres eigentlichen Berufs, doch in ihrer dienstfreien Zeit von der so nothwendigen Fortbildung in ihrem Fache durch Selbst-

unterricht aus dem Hebammenlehrbuche abgehalten, auch mitunter durch gröbere Handarbeiten weniger geschickt zu manchen geburtshilflichen Verrichtungen gemacht werden, und dass es endlich bei Erledigung von Bezirks-Hebammenstellen nicht selten sehr schwer hält. dazu geeignete und zu deren Uebernahme geneigte Personen aufzufinden.

Unter diesen Umständen sehen wir uns veranlasst, nach Anleitung der Taxe für die Geburtshelfer vom 21. Juni 1815 und unter Beachtung des in der Note zu dieser Taxe angegebenen Maassstabes nachstehend eine Taxe für die Hebammen aufzustellen, in welcher die Gebühren derselben für die einzelnen von ihnen zu besorgenden Hilfsleistungen angeführt sind. Es ist dabei keineswegs unsere Absicht, dadurch die bisherigen Observanzen ganz aufzuheben, sondern nur in den Fällen, wo die übliche Vergütung zu gering, und den dabei in Betracht kommenden, vorstehend erwähnten Verhältnissen durchaus nicht mehr angemessen ist, dieselbe auf das den Umständen, und insbesondere dem dermaligen Geldwerthe entsprechende Maass zu erhöhen. Dagegen beabsichtigen wir nicht, die den Hebammen zu gewährende Vergütung auf die Sätze der Taxe überall beschränken, oder anderweitigen, vorzüglich auf dem Lande gebräuchlichen Zuwendungen und Geschenken von Gegenständen des Haushalts oder der Wirthschaft an die Hebammen in den Weg treten zu wollen. Welche der in der Taxe aufgeführten Sätze in jedem einzelnen Falle zur Geltung kommen, richtet sich neben der gehabten Mühwaltung hauptsächlich nach den Vermögensverhältnissen der Personen, welche die Dienste der Hebammen in Anspruch genommen haben, und ist bei etwaigem Zweifel in letzterer Beziehung und beim Mangel eines andern passenden Maassstabes die Klassen- resp. Einkommensteuer der betreffenden Personen als Richtschnur zu benutzen, so dass je nach den niedern oder höhern Sätzen der Steuer auch die niedern oder höhern Sätze der Taxe in Anwendung gebracht werden, Für die Entbindung armer Frauen und die denselben überhaupt geleistete Hilfe ist den Hebammen nach unserer Amtsblatts-Bekanntmachung vom 22. Mai 1829 (Amtsblatt 1829 S. 242) der niedrigste Taxsatz aus den betreffenden Gemeinde- oder Armenkassen zu entrichten, sobald sie nicht aus letztern ein bestimmtes jährliches Gehalt, oder von Gemeindewegen anderweitige Vergütungen für ihre dergleichen Verrichtungen bei Armen erhalten.

Die Verfügung in Betreff der Privat-Entbindungs-Anstalten (s. S. 12) betrifft ebenso, wie die Aerzte, so ganz besonders die Hebammen, welche in neuerer Zeit derartige Institute, unter strengster Discretion, häufig ankündigen.

Besonders wichtig ist die Einführung der dritten Ausgabe des Hebammenlehrbuchs, bearbeitet von Kanzow. Es unterscheidet sich von dem Schmidtschen Lehrbuch durch folgende Abänderungen:

1. Zunächst ist eine populaere übersichtliche Darstellung vom Bau des menschlichen Körpers vorausgeschickt.

Hieran knüpft sich:

2. eine Schilderung mehrerer physiologischen Vorgänge des Körpers, über den Kreislauf des Blutes, der Verdauung

des Athmens, für die gebildeteren Hebammenlehrtöchter. Diess ist jedoch mit kleinerer Schrift gedruckt und soll die Ertheilung der Approbation von diesem Wissen nicht abhängig gemacht werden.

3. Es sind nur drei Geburtsperioden angenommen:
a) der Eröffnungszeitraum, d. h. bis der Muttermund so weit eröffnet ist, dass das Kind denselben passiren kann;
b) der Zeitraum der Austreibung, in welchem das Kind das Becken verlässt und geboren wird;
c) der Nachgeburtzeitraum, die volle Beendigung der Geburt.

4. Als Eintheilungsmoment für die Kindeslagen ist das Prinzip gewählt worden, ob bei den regelmässigen Kindeslagen die Rückseite des Kindes nach links oder nach rechts, bei den unregelmässigen, ob sie nach vorn oder nach hinten gerichtet ist. Es werden daher zwei Kopf- und vier Schulterlagen gelehrt.

5. Die Lehre von den Beckenverhältnissen, sowie von den regelwidrigen Zuständen der Schwangern, Gebärenden, Wöchnerinnen und Kinder ist vereinfacht, auch die Anwendung von Arzneimitteln aufs Aeusserste beschränkt worden. Ihre Thätigkeit soll fast nur eine diaetetische sein und daher ist der Abschnitt von den Heilmitteln ganz beseitigt.

6. Wie sie sich besonders in Bezug auf die Wendung und in dringenden Fällen zu verhalten haben, werden wir später, wegen der grossen Bedeutung dieser Lehre, besonders hervorheben.

7. Die strafgesetzlichen Bestimmungen sind natürlich nach Lage der gegenwärtigen Gesetzgebung bearbeitet.

8. Die Zahl der Abbildungen ist bedeutend vermindert, da es dem Lehrer leichter ist, die Geburtshilfe an Phantomen und Apparaten anschaulich zu machen.

Ausserdem mache ich auf § 274—280 aufmerksam, betreffend, wie die Hebammen sich zu verhalten haben in den Fällen, in denen sie verpflichtet sind, einen Geburtshelfer zuzuziehen, weil dieselben von den Bestimmungen der 2. Aufl. wesentlich abweichen: Sie müssen einen Geburtshelfer zuziehen:

a) bei allen Geburtsfällen, zu deren Vollendung andere Werkzeuge nöthig sind, als die im § 196 genannten (Nabelschnurscheere, Klystirspritze, Katheter, Mutterspritze, Wendungsschlinge).

b) Bei solchen Fällen, die mit blosser Hilfe der Hand zu vollziehen sind, muss immer nur der Zeitverlust und die Gefahr entscheiden, nie der Kostenpunkt, der Wille der Kreissenden u. s. w.

c) Ist ein Geburtshelfer nicht so schnell zu haben, als zur Abwendung der Gefahr nöthig ist, so darf die Hebamme solche Hilfsleistungen vornehmen, wodurch die Geburt mit blosser Hand nicht nur anzufangen, sondern auch zu vollenden ist.

Durch A. K.-O. vom 1. Januar 1861 hat der Herr Minister mittelst Verfügung vom 5. Februar 1861 (v. Horn, Supplement-Band S. 183) befohlen, dass fortan auch die Hebammen in den Städten Unterstützungen aus den Hebammenfonds erhalten sollen, so weit es ohne Beeinträchtigung der Landhebammen geschehen kann.

Bei der Wahl der Hebammenschülerinnen belehrt die Verfügung vom 30. Decbr. 1867 (v. Horn VIII, 2., S. 368) die Physiker, dass sie mit Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit bei der Prüfung dieser Frauenzimmer zu Werke gehen sollen, nach den Bestimmungen der §§ 3 und 4 des Hebammenlehrbuchs. (s. S. 28).

Ueber die bisher ausgesprochene Befreiung der Hebammen von Abgaben erging die Minister.-Verfügung vom 6. Juli 1866:

Auf den Bericht von . . . nehmen wir, nachdem in der Abänderung des § 534 des Hebammen-Lehrbuchs, welches ich, der Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten, nach der Verfügung vom 2. April c. bei den aus dem Buchhandel in den Gebrauch gelangenden Exemplaren des Lehrbuchs habe eintreten lassen, der ganze Passus wegen Abgabenfreiheit, also auch wegen der Freiheit der Hebammen von Communal-Abgaben, in Wegfall gekommen ist, keinen Anstand, die Königliche Regierung zu ermächtigen, den in den Städten ihres Bezirks wohnenden Hebammen zu eröffnen:

dass ihnen die Befreiung von den städtischen jährlichen direkten Abgaben sowie von Personalleistungen für die Gemeinde, soweit die letzteren von den Frauen etwa gefordert werden sollten, nicht zustehe, und dass die diesfallsige Mittheilung in § 534 der dritten Ausgabe des Hebammenlehrbuchs auf einem Redaktionsfehler beruht.

Für die ländlichen Ortschaften, sowie für die Kreiscommunalsteuer und für die vermöge des Provinzial-Verbandes zu entrichtenden Abgaben oder zu übernehmenden Personalleistungen mag die Frage wegen Befreiung der Hebammen von denselben für jetzt unberührt bleiben.

Das Ministerium der geistlichen etc. Angelegenheiten.

Der Minister des Innern.

Da mir die Motive dieser Verfügung nicht bekannt sind, so enthalte ich mich jeder Aeusserung über dieselbe, und erlaube mir nur die eine Bemerkung, dass es allerdings keinen Grund giebt, die Hebammen von Abgaben zu befreien, dass aber wohl auch kein Grund vorhanden ist, ihnen dieselben wieder aufzuerlegen, während es eine frühere mildere Praxis für gut fand, ihnen dieselben zu erlassen. Ich wüsste aber nicht, dass die Hebammen der Städte, namentlich der kleinern, um so viel günstiger gestellt sind, als die der ländlichen Ortschaften, um hierin einen Unterschied wegen Tragung von Abgaben zu finden, jedoch ich muss voraussetzen, dass sehr gewichtige Gründe vorgelegen haben müssen, um eine Verfügung zu erlassen, von der die Hebammen vieler Städte gewiss sehr hart betroffen werden dürften.

Auf die Bäder bei Neugebornen sollen die Hebammen besonders Acht haben, weil nach einer Bekanntmachung der Regierung zu Danzig vom 3. December 1867 durch zu heisses Baden Trismus entstanden sei. Sie haben daher die Temperatur des Bades durch einen Thermometer festzustellen, und sollen bei den Repetitorien darin belehrt werden. — Ich hoffe, dass man ihnen auch beim Abgange aus der Anstalt einen Thermometer mitgeben wird.

Als Sachverständige oder als Zeugin kann die Hebamme besonders in dem Falle § 145 und 146 der Crim. Ord. kommen, aber sie kann auch über verschiedene andere Vorgänge bei der Geburt, über Erstgeburt, über den Tod der Mutter oder des Kindes gehört werden (§ 526 d. Lehrb.). Ueber Jungfrauschaft § 47, 50, 52 des Lehrb. Ueber Schwangerschaft § 81—88 und 91 ibidem. Ueber eine überstandene Geburt § 207, 208. Zeichen der Reife eines Kindes § 74, 75 des Lehrbuchs.

Auf Grund der Verfügung vom 18. März 1820 (v. Horn

II, S. 215) hat die Regierung zu Frankfurt a.O. nachfolgende Instruktion unter dem 11. Juli 1852 erlassen:

Die durch das Rescript des Königlichen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten vom 18. Februar 1820 (Augustin's Med.-Verf. Bd. III. S. 275) angeordneten alljährlichen Nachprüfungen eines Drittheils der Hebammen aus jedem landräthlichen Kreise haben zwar in den meisten altländischen Kreisen unseres Verwaltungs-Bezirks regelmässig stattgefunden, und sind die von den Herren Landräthen und Kreis-Physikern an uns eingereichten Vorschläge zur Unterstützung der Hebammen aus dem Unterstützungs-Fonds nach dem Ausfalle dieser Nachprüfungen bemessen worden; ein bestimmter Termin zur Einreichung dieser Unterstützungs-Vorschläge ist indessen bis jetzt nicht festgesetzt gewesen, und sind demgemäss die bezüglichen Schriftstücke zu ganz verschiedenen Zeiten bei uns eingegangen. Dies hat aber den Nachtheil zur Folge gehabt, dass der ganze Bedarf für die alljährlich zu gewährenden ordentlichen Unterstützungen von vornherein nicht hat übersehen und demgemäss eine gleichmässige Vertheilung der disponiblen Geldmittel an die Unterstützungsbedürftigen aus sämmtlichen altländischen Kreisen bis jetzt nicht hat herbeigeführt werden können.

Zur Beseitigung dieses Uebelstandes und zur Regulirung dieser ganzen Angelegenheit bestimmen wir daher Folgendes:

1) Die mit einem Drittheil der Hebammen aus jedem landräthlichen Kreise alljährlich anzustellenden Nachprüfungen und Repetitorien sind von den Herren Kreis-Physikern in ihrem Wohnorte im Laufe der Monate August und September abzuhalten, und müssen die zur Prüfung bestimmten Frauen von den Prüfungs-Terminen durch die Herren Kreis-Physiker rechtzeitig in Kenntniss gesetzt werden. Auch ist bei der Auswahl derselben noch besonders darauf zu achten, dass einzelne Gegenden der Kreise nicht ganz von Hebammen entblösst, und dass altersschwache, der Fortbildung nicht mehr fähige Frauen von der Prüfung zurückgelassen werden;

2) in den Prüfungs-Terminen haben die Hebammen ihr Lehr- und Tagebuch, sowie ihren Instrumenten-Apparat vorzuzeigen, und ist sowohl über den Befund dieser Gegenstände, als auch über die Prüfungs-Materie und über das Prüfungs-Ergebniss in Betreff jeder einzelnen Hebamme eine genaue und ausführliche Registratur aufzunehmen, welche am Schlusse der Prüfung den Hebammen vorzulesen und ihnen zur Unterschrift vorzulegen ist;

3) diese Prüfungs-Verhandlungen haben die Herren Kreis-Physiker urschriftlich an die Herren Landräthe unfehlbar bis zum 1. October eines jeden Jahres einzureichen und hierbei diejenigen unter den geprüften Frauen namhaft zu machen, die einer Unterstützung eben so bedürftig als würdig sind;

4) um unsererseits die benöthigten Unterstützungen möglichst bald und noch vor dem Eintritte des Winters zur Zahlung anweisen zu können, veranlassen wir die Herren Landräthe, die Prüfungs-Verhandlungen mittelst gutachtlichen Berichts, der nach dem Ministerial-Rescript vom 18. Februar 1820 von ihnen gemeinschaftlich mit den Herren Kreis-Physikern zu erstatten ist, spätestens bis zum 20. October jeden Jahres an uns unerinnert einzureichen und in demselben die Gründe zur Unterstützung näher anzugeben. In Betreff dieser Gründe bringen wir hierdurch in Erinnerung, dass nach dem vorallegirten Ministerial-Rescripte nicht die blosse Armuth die Hebamme zur Unterstützung qualificirt, sondern dass dieselbe nur für solche Frauen bestimmt ist, welche mit Kenntnissen auch Fleiss und Wohlverhalten verbinden und sich durch äussere Veranlassungen, z. B. Armuth der Einwohner ihres Bezirks, oder weil sie noch nicht lange genug in ihrem Etablissements-Orte wohnen und in ihrem Gewerbe noch durch ältere Hebammen behindert werden, in einer drückenden Lage befinden, so dass sie ohne Unterstützung

genöthigt sein könnten, anstrengende Handarbeiten zu verrichten, und dadurch zur erfolgreichen Ausübung ihrer Kunst sich unfähig zu machen. Der Zweck der Unterstützung bringt es daher mit sich, dass dieselbe nicht etwa auf eine kurze Zeit, sondern so lange zugestanden werde, als die vorbemerkten Gründe zu derselben obwalten. Die wirkliche Bewilligung kann aber nur von Jahr zu Jahr stattfinden, um dadurch den Hebammen einen Antrieb zu geben, durch fortwährendes beifallswürdiges Benehmen sich auch für das folgende Jahr einen Anspruch auf Fortdauer der Unterstützung zu erwerben; auf der anderen Seite ist aber auch diese nicht länger zu zahlen, als die Hebamme derselben wirklich bedarf.

Mit dieser letzteren Bestimmung im Widerspruch hat sich bei vielen Hebammen, ja selbst bei mehreren Kreis-Behörden, die Ansicht gebildet, dass eine jede nachgeprüfte Hebamme, gleichviel, ob sich dieselbe in bedürftiger oder in auskömmlicher Lage befinde, auch Anspruch auf eine Unterstützung habe, welche Ansicht nach den vorstehend angeführten Grundsätzen sich als irrthümlich erweist.

Zur ausserordentlichen Unterstützung verdienter Hebammen, die durch Krankheit oder durch sonstige Unglücksfälle vorübergehend in eine hülfsbedürftige Lage versetzt worden sind, werden wir übrigens, wie bisher, einen Reserve-Fonds bereit halten und die diesfälligen motivirten Anträge von Seiten der Herren Landräthe und Kreis-Physiker nach Möglichkeit gern berücksichtigen.

Schliesslich bemerken wir noch, dass, um die Nachprüfungen für die Hebammen auch in praktischer und manueller Beziehung möglichst fruchtbringend zu machen, die Physikats-Registraturen der altländischen Kreise des Verwaltungs-Bezirks nach und nach mit Accouchements-Phantomen nebst Kinderpuppen und Hysteroplasmen ausgestattet werden sollen, und dass drei Physikats-Registraturen diese Apparate bereits in nächster Zeit erhalten werden.

Wir dürfen uns überzeugt halten, dass die Herren Kreis-Physiker den Hebammen-Nachprüfungen ihre ganze Aufmerksamkeit auch fernerhin widmen werden, und wird die gründliche und umsichtige Abwartung dieser, für die weitere Fortbildung der Hebammen so wichtigen amtlichen Obliegenheit als ein Zeichen besonderer Pflichttreue bei uns stets die gebührende Anerkennung finden.

Ferner gehört hierher die Ministerial-Verfügung vom 11. Juli 1861:

Der Königlichen Regierung lasse ich anliegend die Vorstellung der Hebamme N. zu N. nebst Anlagen mit dem Bemerken zugehen, dass die Bestimmung der Circular-Verfügung vom 18. Februar 1820, auf deren Grund die Königliche Regierung der Bittstellerin, wegen der bei den Nachprüfungen wahrgenommenen Unwissenheit, die Approbation als Hebamme zeitweise resp. für immer entzogen hat, nach Emanation der Allgemeinen Gewerbe-Ordnung vom 17. Januar 1845 nicht mehr ausführbar erscheint. Zur Entziehung der Approbation ist vielmehr, je nach Lage der Sache, ein richterliches Erkenntniss oder im Verwaltungswege der Plenar-Beschluss der Königlichen Regierung in Folge eines ordnungsmässigen Verfahrens erforderlich.

Einen Uebelstand muss ich hier rügen, der aber auch in der unglücklichen Consequenz der Gelegenheits-Sanitäts-Polizei liegt, das sind: die Prüfungen der Hebammen durch den Physikus, die alle drei Jahre wiederholt werden sollen. Der Physikus hat kein Recht, deshalb Reisen in den

Kreis zu machen, und den Hebammen kann man es doch wohl nicht zumuthen, viele Meilen zu dessen Domicil zu machen, und so macht es eben Jeder, wie es grade geht, dass es gemacht ist, und dass berichtet werden kann; denn Berichte machen, und recht grosse, das ist die Hauptsache. Wenn aber, wie ich vorgeschlagen habe, der Physikus ab und zu den Kreis bereisen darf, so wird er mit Bequemlichkeit die Hebammen prüfen und sich am Orte selbst von ihrer Führung überzeugen können. Aber wer soll dies bezahlen? Der Diätenfond ist gewiss zu wichtigern Reisen nothwendig.

Zu §. 201 des Straf-Gesetz-Buches hat das Kammergericht folgende Interpretation ergehen lassen:

„Eine Hebamme muss ihre Anwesenheit bei einer Entbindung von der Zuziehung eines Arztes abhängig machen, sobald nach ihrer Wahrnehmung Umstände eintreten, welche für das Leben der Mutter oder des Kindes fürchten lassen. Besteht sie dann nicht auf Zuziehung eines Arztes, so macht sie sich strafbar".

Das liest sich wunderschön, aber was nützt es auf dem Lande, bei Armuth der Leute, ob die Hebamme auf Zuziehung des Arztes besteht? Wer soll ihn holen, wer bezahlen? Könnten sie die Kommunen dafür verbindlich machen, dann wäre dies etwas Anderes, und ich glaube sogar, dass sie in dringenden Fällen und bei notorischer Armuth dazu berechtigt sind. Aber wissen sie es? und wie sollen sie es machen, um sich bei der Gemeinde nicht Unannehmlichkeiten zu bereiten? Darüber mag schon oft Gras gewachsen sein.

Ein sehr gutes Hebammenbuch ist das von Grenser, (Leipzig 1863), bearbeitete Werk. Das österreichische Hebammenwesen ist besprochen bei Schauerstein l. c. S. 55.

In Betreff der Zahn- und Wundärzte habe ich nichts zu ergänzen.

6. Der Heilgehilfe.

(Zu Seite 53.)

Ich halte hier Alles aufrecht, was ich S. 53 des Handbuches gesagt habe, und die Erfahrungen der letzten Jahre haben dies bereits bestätigt. Selbst der Ausdruck „Viertels-

wisser“, der mir unwillkührlich in die Feder gerathen ist, und den mir die Herren sehr übel genommen haben, scheint mir sehr zutreffend zu sein, nicht als ob sie in dem, wozu sie berechtigt sind, Viertelswisser seien, sondern sie sind es, gelinde gesagt, im Vergleich zu dem, was sie sich zu leisten berufen glauben. Jedoch dem sei, wie ihm wolle, so komme ich noch einmal auf das zurück, was ich früher schon angedeutet habe, dass man es nicht vom Zufall abhängig sein lassen solle, ob und wo diejenigen, welche sich zu Heilgehilfen vorbilden wollen, sich die Gelegenheit dazu schaffen können, sondern dass man Heilgehilfenschulen mit geordnetem theoretischen und praktischen Unterricht einrichten müsse, und dass auch die Prüfungen praktisch in einem Krankenhause abgehalten werden sollten, wo sich Gelegenheit zum Aderlassen, Schröpfen, Application von Klystiren u. dgl. findet.

Bekanntlich wird die Concession von der Bedürfnissfrage eines Ortes oder Stadttheiles abhängig gemacht. In dieser Beziehung erging folgende Ministerial-Verfügung vom 13. März 1868 an das Königl. Polizei-Präsidium von Berlin und an sämmtliche Regierungen:

Auf den Bericht vom 20. v. M. eröffne ich dem Königl. Polizei-Präsidium, dass von einem Heilgehilfen bei seiner event. Niederlassung an einen andern Ort, als für welchen er concessionirt ist, keine neue Prüfung verlangt werden kann, da nicht die Prüfung, sondern nur die Concession für einen bestimmten Ort zu erfolgen hat. In dem vorliegenden Fall kann also der Heilgehilfe N. mit seinem Gesuche um Zulassung als Gehilfe in Berlin nicht desshalb abgewiesen werden, weil er für Berlin nicht geprüft ist oder einer neuen Prüfung sich nicht unterwerfen will.

Das Königl. Polizei-Präsidium wolle daher den etc. N. auf das Gesuch vom 6. v. M. bei Rückgabe der beigeschlossenen Anlagen anderweit mit Bescheid versehen, und seine Niederlassung als Heilgehilfe nur von der Bedürfnissfrage abhängig machen.

Zu den ausschliesslichen Funktionen der Heilgehilfen gehört bekanntlich das Desinfektions-Verfahren, wie es in der „Kurzen Anweisung“ für Heildiener zum Desinfektions-Verfahren bei ansteckenden Krankheiten festgestellt war. Neuere Ermittelungen über Desinfektion haben folgende Verordnung des Königl. Polizei-Präsidiums von Berlin, vom 18. Juni 1867, zur Folge gehabt:

Instruction für die Desinfectoren. §. 1. Bis auf Weiteres soll die Desinfection, welche nicht mit der blossen Geruchlosmachung zu verwechseln ist, durch folgende Mittel ausgeführt werden: 1) Chlor und unterchlorigsaure Salze, namentlich Chlorkalk und Javelle'sche Lauge. 2) Uebermangansäure und ihre Präparate, namentlich die Verbindungen mit Kali, Natron und Kalk, sowie das Eisenchamäleon. 3) Carbolsäure und ihre Verbindungen, namentlich das carbolsaure Natron. Für den Bezug und die Zusammensetzung dieser Mittel werden den Desinfectoren zuverlässige Handlungen und Fabriken bezeichnet werden. §. 2. Bei der Räumung der Abtrittsgruben, Hofgossen und Senkgruben vor dem Beginne der Cholera und zwar so lange, bis durch besondere Verordnung des Polizei-Präsidiums nähere Verfügung getroffen sein wird, soll die Geruchlosmachung des Gruben-Inhaltes in folgender Weise bewerkstelligt werden: Von einem Pulver, bestehend aus einer Mischung von zwanzig Theilen krystallisirtem Eisenvitriol, fünf und siebenzig Theilen Gips und fünf Theilen Carbolsäure werden zehn Loth in einem Eimer Wasser zertheilt und unter Umrühren des Gruben-Inhaltes vermittelst einer Spritze in die Grube gebracht. Dies wird so lange wiederholt, bis kein übler Geruch mehr bemerkbar ist. Nachdem die Grube vollständig entleert ist, wird auf den Boden derselben eine Schicht Wasser geschüttet, welches in ähnlicher Weise gemischt ist, und zwar so reichlich, dass der Boden vollständig damit bedeckt ist. §. 3. Erfolgt die Räumung der Grube nach dem durch Bekanntmachung des Polizei-Präsidiums angezeigten Ausbruche der Cholera, und namentlich in einem Hause, in welchem Cholera vorgekommen ist, so wird zur Bewerkstelligung der Desinfection die Lösung des Eisenchamäleons in Anwendung gebracht. Zu diesem Zwecke wird auf je einen Eimer Wasser $^1/_2$ Pfund der Eisenchamäleon-Lösung (zwei Procent Permanganat mit fünf und zwanzig Procent schwefelsaurem Eisenoxyd) gethan, und so viel Eimer dieser Mischung in die Grube, unter fortwährendem Umrühren, mit einer Spritze gebracht, als darin Gruben-Inhalt befindlich ist. §. 4. Während der Dauer der Epidemie ist in allen Häusern, in welchen Erkrankte gemeldet sind, täglich, in den übrigen alle drei Tage der Inhalt der Gruben mit einer gleichen Mischung von Eisenchamäleon zu übergiessen und umzurühren, und zwar in dem Verhältniss, dass auf jeden Einwohner des Hauses $^1/_5$ Eimer gerechnet wird. § 5. Zur Besprengung der Wände, des Abtrittes, zum Abwaschen der Sitzbretter und des übrigen Holzwerkes wird eine Mischung von dreissig Procent carbolsaurem Natron mit zehn Procent freier Carbolsäure in Wasser in dem Verhältniss von 1 Tassenkopf auf je einen Eimer Wasser verwandt. In Cholera-Häusern ist dies täglich, in allen anderen alle drei Tage zu wiederholen. §. 6. In die Schlammkasten (Schlammfänge) ist das Eisenchamäleon rein in dem Verhältniss von je einem Tassenkopf voll auf zehn Kubikfuss des Inhalts zu schütten, und zwar in Cholera-Häusern täglich, in den übrigen alle sechs Tage. §. 7. Die Desinfection der Waterclosets, der Nachtstühle und der Stechbecken fällt zunächst den Einwohnern selbst zu, welche vor jedesmaligem Gebrauche ein Weinglas voll von der Chamäleon-Lösung oder von carbolsaurem Natron, sei es rein (Waterclosets), sei es mit Wasser gemischt (Nachtstühle, Stechbecken) zu schütten haben, bei Stechbecken, Porzellan-Eimern und Nachttöpfen auch eine Lösung von Chlorkalk (1 Theil auf 10 Theile) gebrauchen können. In Cholera-Häusern, wo den Desinfectoren die Reinigung übertragen wird, haben dieselben die etwa noch vorhandenen Excremente mit Eisenchamäleon-Lösung im Verhältniss von 1 Theil auf 10 Theile der Excremente zu mischen und alsbald zu entleeren, sodann die Gefässe mit reichlichem Wasser unter Zusatz von etwas Chamäleon-Lösung zu waschen und endlich die Sitzbretter und das Holzwerk mit Carbolsäure in dem §. 5 angegebenen Verhältniss abzuspülen. §. 8. Wo eine Desinfec-

tion der Luft in Zimmern und geschlossenen Räumen angeordnet wird, hat dies durch Entwickelung von Chlordämpfen zu geschehen, indem in ein irdenes Gefäss Chlorkalk mit etwas Wasser gethan und dazu unter Umrühren eine kleine Menge Salzsäure gesetzt wird. Metall-Gegenstände, Leib- und Bettwäsche, Kleidungsstücke, Teppiche und Gardinen sind vorher zu entfernen, die Fenster und Thüren während einiger Stunden geschlossen zu halten und erst nachher eine starke Lüftung der Räume vorzunehmen. Der Fussboden und die Bettstellen sind mit einer Lösung von Chlorkalk (1 Theil auf 10 Theile Wasser) zu waschen. Die Bettfedern bleiben während der Chlor-Räucherung im Zimmer und werden alsdann zu einer besonderen Desinfection einer anerkannten Bettfedern-Reinigungsanstalt übergeben. §. 9. Leib- und Bettwäsche ist entweder sofort in siedendes Wasser zu thun und darin zu kochen, oder falls dies unthunlich ist, zunächst mit Javalle'scher Lauge einzuweichen, und später in Wasser der Siedehitze auszusetzen. Das Lagerstroh ist zu verbrennen. §. 10. Gefärbte Stoffe, Teppiche u. dgl. sind in einer Lösung von übermangansaurem Kali oder Natron (1 Theil auf 10,000 Theile Wasser) einzuweichen und nachher sorgfältig auszuwaschen.

7. Handel mit chirurgischen Instrumenten und Bandagen.

In Betreff des Handels mit chirurgischen Instrumenten und Bandagen wurde eine ältere Verfügung vom 7. December 1844 mittelst Circular-Verfügung vom 11. März 1862 in Erinnerung gebracht:

Auf den Bericht vom . . . . . erwiedere ich der Königl. Regierung, dass der Handel mit chirurgischen Instrumenten und Bandagen in gleicher Weise wie das Verfertigen dieser Gegenstände von einer Prüfung abhängig ist. Denn der §. 190 der Allgemeinen Gewerbe-Ordnung vom 17. Januar 1845 (G.-S. S. 78) hebt nur die Bestimmungen über Gegenstände auf, worüber das Gesetz disponirt. Wird also angenommen, dass die Vorschriften der Gewerbe-Ordnung über das Verfertigen chirurgischer Instrumente den Handel mit denselben nicht treffen, so folgt, dass die ältern Vorschriften über den letztern, insbesondere des Rescripts vom 7. December 1844 (Anlage a) nach wie vor in Kraft sind.

8. Thierärzte.

(Zu Seite 59.)

Ueber den Gewerbebetrieb derselben erging das Erkenntniss des Ober-Tribunals vom 19. Oct. 1864. (v. Horn II, 374.)

1. Approbirte Thierärzte sind, auch wenn sie ihre Praxis im Umherziehen ausüben, zur Entrichtung einer Gewerbesteuer nicht verpflichtet, und bedürfen keines Gewerbescheins. Das gilt selbst dann, wenn sie bei ihren Kuren die nöthigen Medikamente selbst verabreichen. (Gewerbesteuer-Gesetz vom 30. Mai 1820 §. 2. Hausir-Regulativ vom 28. April 1824 §. 6.)

2. In einem solchen Falle bleibt auch §. 345 Nr. 2 des Strafgesetzbuchs ausser Anwendung, möchte auch ein verabreichtes Medikament Gift enthalten. (Strafgesetzbuch §. 345 Nr. 2.)

In der Untersuchung wider den approbirten Thierarzt zweiter Klasse Friedrich E. in H., auf die Nichtigkeitsbeschwerde des Angeklagten, hat

das Königliche Ober-Tribunal, Senat für Strafsachen, I. Abtheilung, in der Sitzung vom 19. October 1864 etc., für Recht erkannt: dass das Erkenntniss des Kriminal-Senats des Königlichen Appellationsgerichts zu I. vom 25. Mai 1864 zu vernichten, und auf die Appellation des Angeklagten das Erkenntniss des Königlichen Kreisgerichts zu D. vom 12. August 1863 dahin abzuändern, dass der Angeklagte von der Anschuldigung des unbefugten Gewerbebetriebes im Umherziehen und des verbotenen Verkaufs von Gift freizusprechen, auch die Kosten aller Instanzen niederzuschlagen.

Von Rechts wegen.

Gründe.

Die vorigen Richter bestrafen den Angeklagten wegen unbefugten Gewerbebetriebes durch Ausübung der thierärztlichen Praxis und des Handels mit Medikamenten im Umherziehen, und wegen verbotenen Verkaufs von Gift, welches in den gedachten Medikamenten enthalten gewesen.

Die gegen diese Entscheidung vom Angeklagten wegen unrichtiger Anwendung des Gesetzes eingelegte Nichtigkeitsbeschwerde muss jedoch für begründet erachtet werden.

Der Angeklagte hat, nachdem er die für Thierärzte zweiter Klasse vorgeschriebenen Staatsprüfungen bestanden, unterm 28. April 1853 vom Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten die Approbation als Thierarzt zweiter Klasse in den Königlichen Landen erhalten. Davon, dass er in Ausübung seiner Praxis auf seinen Wohnort, oder auch nur auf einen bestimmten Regierungsbezirk beschränkt sein soll, enthält seine Approbation nichts.

Die vorigen Richter gehen nun aber davon aus, dass auch die approbirten Thierärzte zur Entrichtung der Gewerbesteuer verpflichtet sind, sobald sie die thierärztliche Praxis im Umherziehen ausüben. Dies beruht aber auf einem Rechtsirrthum.

Approbirte Thierärzte gehören zu den Medicinalpersonen und unterliegen ebensowenig wie die Aerzte bei Ausübung ihrer Wissenschaft oder Kunst nach §. 2 des Gewerbesteuer-Gesetzes vom 30 Mai 1820 einer Gewerbebesteuerung.

Aber auch, wenn sie diese ihre Wissenschaft oder Kunst im Umherziehen ausüben, sind sie zur Lösung eines Gewerbescheins nicht verpflichtet, weil sie eben kein Gewerbe treiben, und daher auch zu den im §. 6 des Hausir-Regulativs vom 28. April 1824 gedachten, zur Lösung eines Gewerbescheins verpflichteten Personen nicht gezählt werden können, deren Gewerbebetrieb darin besteht, dass sie im Umherziehen Dienste oder Arbeiten anbieten.

Zwar soll der Angeklagte auch im Umherziehen einen Handel mit Medikamenten getrieben haben, worin allerdings ein Gewerbebetrieb liegen würde. Es ist aber von den vorigen Richtern nicht festgestellt, dass der Angeklagte auch dann, wenn es sich nicht um die Heilung ihm zur Behandlung anvertrauter kranker Pferde handelte, Medikamente im Umherziehen gewerbsmässig verkauft hat. Wenn er aber nur bei Gelegenheit seiner thierärztlichen Kuren zugleich die nöthigen Medikamente verabreichte, und dafür und für die Kur zusammen ein Honorar erhielt, so kann hierin weder im Sinne des §. 2 des Gewerbesteuer-Gesetzes vom 30. Mai 1820, noch des Hausir-Regulativs vom 28. April 1824 ein gewerbesteuerpflichtiger Handel rechtlich gefunden werden.

Dadurch erledigt sich denn aber auch die Beschuldigung, dass der Angeklagte verbotswidrig Gift verkauft hat, weil seine Medikamente theilweise auch Gift enthielten. Denn dass auch in den für Thiere bestimmten Medikamenten zum Theil Gift enthalten sein kann, versteht sich von selbst, und wenn daher der Angeklagte zu dem festgestellten Verabreichen der Me-

dikamente befugt war, so kann ihm auch daraus kein Vorwurf gemacht werden, dass diese von ihm verabreichten Medikamente theilweise auch giftige Stoffe enthielten.

Auf einen solchen Fall findet der §. 345. Nr. 2 des Strafgesetzbuchs keine Anwendung.

Hiernach unterliegt das angefochtene Erkenntniss in Gemässheit des Art. 107. Nr. 1 des Gesetzes vom 3. Mai 1852 der Vernichtung, und war das erste Erkenntniss auf die Appellation des Angeklagten dahin abzuändern, dass auf Freisprechung des Angeklagten zu erkennen.

Unter dem 19. April 1866 erliess der Kriegsminister eine Verfügung, enthaltend Bestimmungen über die Aufnahme der in der Königl. Militär-Rossarztschule in Berlin auf Staatskosten zu Militärrossärzten auszubildenden Militärrossarzt-Eleven, s. Med. Kalender p. 1867, S. XXI. Sie müssen das Zeugniss der Sekunda, einen kräftigen Körper haben, noch nicht älter als 24 Jahre sein, sechs Monate bei der Kavallerie, Artillerie oder dem Train gedient haben, und den Hufbeschlag verstehen. Ohne diesen Nachweis wird kein Bewerber aufgenommen. Das Studium dauert sieben Semester. Jedes Jahr unentgeltlich genossene Ausbildung bedingt eine zweijährige Dienstpflicht in der Armee. Werden sie wegen Trägheit, mangelhafter Führung u. s. w. entlassen, so haben sie ihre Dienstverpflichtung mit der Waffe abzuleisten.

Die Mängel der veterinär-medicinischen Zustände sind in den Verhandlungen des Abgeordnetenhauses vom 2. September 1862 ausgesprochen, denn die Thierärzte, heisst es dort, seien nicht selbstständige Aerzte, sondern wie sich ein alter Kreisthierarzt ausdrückt, thierärztliche Handlanger. Sie sollen den Hufbeschlag ausführen und nebenbei die Pferde kuriren und sind dabei an die Instruktion ihres Chefs, des Rittmeisters, gebunden. Ihre äussere Stellung ist die eines Unteroffiziers, selbst der ohnlängst verstorbene Oberrossarzt des Gardecorps hatte keinen höhern Rang. Und der magere Gehalt: der Stabsrossarzt erhält 16 Thlr., der Rossarzt 11 Thlr. Gehalt! Es wurde verlangt:

1. Reorganisation des Civil-Veterinärwesens, nebst selbstständiger Vertretung der Thierheilkunde bei den betreffenden Staatsbehörden.

2. Reorganisation des Veterinärwesens, nach dem gegenwärtigen Standpunkt der thierärztlichen Wissenschaft.

Es wurde namentlich hervorgehoben, dass noch immer das Attest als Schmiedegesell erforderlich sei zum Eintritt als Thierarzt-Eleve, und dass bei der Prüfung das Hauptgewicht auf die Kenntniss des Hufbeschlags gelegt werde u. s. w.

Die Veterinär-Beamten müssen halbjährige Berichte zum 1ten April und 1ten October einsenden (Ministerial-Verfügung, 21. August 1862).

Der §. 200 des Straf-Gesetz-Buches hat in Bezug auf Thierärzte keine Anwendung, wohl aber können ihnen nach §. 71 der Gewerbe-Ordnung ihre Befugnisse und Rechte entzogen werden.

9. Der Abdecker.

(Zu Seite 189.)

Nachdem über das Abdeckerwesen in dem Gesetz vom 31. Mai 1858 (Gesetz-Sammlung, S. 331) die leitenden Gesichtspunkte aufgestellt waren, erging die Ministerial-Verfügung vom 9. April 1861.

Den in der Vorstellung vom .... gestellten Anträgen ist nicht stattzugeben. Im Einzelnen wird Ihnen Nachstehendes eröffnet:

1) Eine Republication der Verordnung vom 15. Februar 1813 (Amtsblatt der Königlichen Regierung zu Potsdam 1813 S. 76) ist nicht anzuordnen, da die Berechtigungen der Abdeckereibesitzer lediglich nach den bestehenden Gesetzen und Privilegien zu beurtheilen sind und eine Bekanntmachung, wie die nachgesuchte, keinen nicht schon durch diese Gesetze und Privilegien begründeten Schutz gewähren kann. Zudem ist der Inhalt des Publicandums vom 29. April 1772 durch die Bekanntmachung der Königlichen Regierung zu Potsdam vom 5. März 1861 (Amtsblatt 1861 S. 87) in Erinnerung gebracht und dadurch jedem berechtigten Wunsche vollständig genügt.

2) Die Verordnung vom 20. Mai 1856*) regelt lediglich die polizeilichen Bedingungen, unter denen das Schlachten von Pferden, Eseln oder Maulthieren stattfinden darf, ohne über die persönliche Berechtigung dazu Bestimmung zu treffen. Von einer Aufhebung der Rechte der zwangs- und bannberechtigten Abdeckereien steht nichts darin und es kann an dem Fortbestehen derselben nach Erlass der Bekanntmachung vom 5. März d. J. ein Zweifel nicht füglich obwalten. Zu einer Aufhebung oder Deklaration der Verordnung vom 20. Mai 1856, wie Sie dieselbe beantragen, fehlt daher jeder Anlass.

3) Dem Antrage, die Beiträge der von den Contravenienten zu zahlenden Strafen und Entschädigungen zu erhöhen, kann von der Verwaltungs-Behörde nicht entsprochen werden, weil sie dazu nicht ermächtigt ist. Im Wege der Gesetzgebung aber einzuschreiten, ist weder durch das öffentliche Interesse geboten, noch durch die Billigkeit gegen die Privilegirten, die beim

---

*) der Regierung zu Potsdam (Thl. I. S. 339).

Erwerbe ihrer Privilegien den Werth derselben nach den bestehenden Gesetzen ermessen haben.

4) Aehnlich verhält es sich mit dem Antrage, die Käufer von Rosshäuten anzuweisen, sich vor dem Ankauf der Häute des rechtmässigen Besitzes der Verkäufer bei Vermeidung einer Strafe zu versichern. Das Publicandum vom 29. April 1772 sowohl, als die früheren und späteren Verordnungen haben stets nur die Besitzer abgestandenen Viehes, welche das Ansagen desselben bei dem Abdecker unterliessen, mit Strafe bedroht, nicht aber die Erwerber oder Verkäufer der Cadaver und der Bestandtheile derselben. Eine Ausdehnung des Strafgesetzes auf die letzteren im Wege der Gesetzgebung ist weder als ein Bedürfniss anzuerkennen, nachdem das Gesetz vom 31. Mai 1858 die Freiheit des Abdeckerei-Gewerbes als Regel aufgestellt und die Ablösbarkeit der bestehenden ausschliesslichen und Zwangsberechtigungen ausgesprochen hat, noch durch Rücksichten der Billigkeit zu begründen, da die Berechtigten niemals einen andern Schutz, als die Bestrafung der Viehbesitzer zu fordern gehabt haben, und sich auch hierüber bei dem Erwerbe ihrer Berechtigungen im Zweifel nicht befinden konnten.

5) Der Betrieb der Abdeckerei ist, so weit nicht Zwangs- und Bannrechte oder ausschliessliche Gewerbberechtigungen, beziehungsweise die mit der Bildung von Abdeckerei-Bezirken verbundenen Beschränkungen entgegenstehen, nach Massgabe der Allgemeinen Gewerbe-Ordnung vom 17. Januar 1845 und des Gesetzes vom 31. Mai 1858 der freien Concurrenz überlassen.

Hierdurch wird sich die Beschwerde über die angeblich unter dem 26. Februar 1856 ergangene, nach diesem Datum aber nicht auffindlich gewesene Verfügung erledigen.

6) Die Erlegung der Gewerbesteuer Seitens der Scharfrichter erfordert der §. 1 des Gesetzes vom 31. Mai 1858. Eine Niederschlagung der Steuer würde daher gegen das Gesetz sein und kann schon deshalb nicht stattfinden.

7) Der Erlass vom 28. August 1847 (Thl. I. S. 401) regelt in ähnlicher Weise, wie die unter Nr. 2 erwähnte Verordnung vom 20. Mai 1856, nur die bei der Lungenseuche des Rindviehs zu beobachtenden polizeilichen Rücksichten, ohne irgend über persönliche Berechtigungen Bestimmung zu treffen, sie kann also auch letztere, soweit sie zu Recht bestehen, nicht beeinträchtigen.

Ueber Rechte und Pflichten derselben bestimmt das Regulativ und die Polizei-Verordnung der Königl. Regierung zu Minden, den 29. November 1867 Folgendes:

§. 1. Zum Betriebe des Abdeckerei-Gewerbes ist ein Qualifikations-Zeugniss der Regierung nothwendig, welches auf Grund der Ablegung der im Reglement vom 29. September 1846 vorgeschriebenen Prüfung ertheilt wird. (§. 45 A. G.-O. vom 17. Januar 1845.)

I. Anlage von Abdeckereien.

§. 2. Zur Anlegung einer Abdeckerei ist eine besondere polizeiliche Genehmigung erforderlich (Ges. vom 1. Juli 1861) und soll diese nur an solche Abdecker ertheilt werden, welche sich zur genauen Befolgung der in den §§. 38 und 39 dieses Reglements enthaltenen Vorschriften protokollarisch verpflichten.

§. 3. Bei der Concessions-Ertheilung zur Anlage einer Abdeckerei gelten folgende Bestimmungen:

a) Jeder Abdecker muss sich selbst den Platz zu seiner Anlage beschaffen (Minist.-Rescr. vom 19. Juli 1863). Bei Epizootien sind die betreffenden Communen zur Beschaffung gemeinschaftlicher Wasenplätze verpflichtet, sobald die Ausführung veterinär-polizeilicher Massregeln dies erfordert. (Minist.-Rescr. vom 13. October 1836.)
b) Der Abdecker hat bei seinem Concessions-Gesuche genau die Art der Ausnutzung der Thierkörper und die dadurch bedingte Einrichtung seiner Abdeckerei anzugeben.
c) Abdeckereien dürfen nur in einer Entfernung von 1200 Schritt von geschlossenen Ortschaften errichtet werden (Minist.-Resc. v. 2. Aug. 1836).
d) Sie dürfen nicht nach der Himmelsgegend hin angelegt werden, woher erfahrungsmässig den Ortschaften der Wind vorzugsweise zuweht.
e) Es sind in der Regel höher gelegene, dem Winde ausgesetzte und sandige Orte auszuwählen.
f) Es müssen die Orte in der Nähe von Quelladern, welche Trinkwasser den Brunnen zuführen, gemieden werden.
g) Der Platz zur Anlage muss den hinlänglichen Flächenraum haben.
h) Es müssen die zum Betriebe nöthigen Gebäude hergerichtet werden. Hierzu gehören vorzüglich: Stallungen, darunter ein für die Beobachtung der Tollwuth verdächtiger Hunde etc. geeigneter verschliessbarer Contumazstall, Trocken- und Lager-Schuppen, Senkgruben.
i) Die Anlage ist womöglich mit einer Hecke und einem Graben, oder mit einem, die Zugluft durchlassenden Gitterzaun zu umgeben.

II. Bestimmungen über Ausübung des Gewerbes.

A. Transport der Kadaver.

§. 4. Jeder Abdecker hat die Verpflichtung, der Aufforderung zur Abholung eines gefallenen Thieres spätestens binnen 12 Stunden Folge zu geben.

§. 5. Der Transport der Kadaver muss verdeckt auf einem Karren oder Schlitten geschehen und muss die Verunreinigung der Wege durch die Abgänge aus Maul, Nase und After sorgfältig verhindert werden.

§. 6. Das Abholen von Kadavern, die an nur dem Rindvieh eigenthümlichen ansteckenden Krankheiten gefallen, muss womöglich durch Vorspann von Pferden, und das Abholen der Kadaver von Pferden, welche an einer nur letzteren eigenthümlichen Krankheit gefallen sind, durch Vorspann von Rindvieh bewirkt werden.

§. 7. Den Transport der an der Lungenseuche gefallenen Viehleichen regelt die Regierungs-Verfügung vom 5. Mai 1866.

§. 8. Die Bestimmungen dieser Verfügung sollen auch für die Fortschaffung der an Rotz und Wurm, Milzbrand, Blutseuche der Schafe, Tollkrankheit und Rinderpest gefallenen oder wegen dieser Krankheit getödteten Thiere Geltung haben.

§. 9. Die Abführung noch lebender rotziger Pferde darf nur spät Abends oder in der Nacht und womöglich mit Vermeidung der Hauptstrassen auf Nebenwegen, ohne Aufenthalt an Wirthshäusern etc., mit Vermeidung jeder Berührung mit andern Pferden und so geschehen, dass die kranken Pferde nicht an den Rändern der Wege und Gräben das daselbst wachsende Gras abfressen. (Minist.-Rescr. vom 9. April 1861.)

§. 10. Das Mitbringen von Hunden beim Abholen von Thierleichen ist verboten.

B. Ausnutzung der Kadaver.

§. 11. Der Abdecker muss die Kadaver so bald als möglich verarbeiten.

§. 12. Der Verkauf von Blut und Eingeweiden ist unbedingt verboten.

Der Verkauf von Fleisch ist nur dann gestattet, wenn nicht ansteckende Krankheiten das Ableben oder die Tödtung des Thieres herbeigeführt haben.

§. 13. Alle Abkochungen müssen in geschlossenen Gefässen geschehen.

§. 14. Die Trocknungen und Eindampfungen sollen unter starkem Luftzuge, womöglich in Trockenkammern und nicht im Freien geschehen.

§. 15. Werden Weichtheile zu Dünger verarbeitet, so sind selbige vorher zu desinficiren.

§. 16. Dasselbe muss mit dem Darminhalt geschehen, wenn er aufbewahrt wird, sonst ist er wie alle Weichtheile, die nicht verarbeitet werden, 3—6' tief zu verscharren.

§. 17. Alle Gruben, die Fäulnissflüssigkeit aufnehmen, müssen womöglich wasserdicht aufgemauert sein.

§. 18. Die Macerirfässer müssen verdeckt sein.

§. 19. Blut und die sonstigen Flüssigkeiten der Kadaver müssen gesammelt und industriell verwerthet werden. Sie dürfen nicht vom Boden eingesogen, auch nicht in Gräben und Flüsse geleitet werden.

§. 20. Die Arbeiter dürfen nicht in ihren Arbeitskleidern die Abdeckerei verlassen.

§. 21. Kadaver der an der Lungenseuche gefallenen Thiere dürfen nur gemäss der Verfügung vom 5. Mai 1866 ausgenutzt werden.

§. 22. Kadaver der an Rinderpest, Milzbrand, Tollkrankheit gefallenen, oder wegen Verdachts dieser Krankheiten getödteten Thiere dürfen ohne vorherige polizeiliche Erlaubniss behufs Constatirung der Natur der Krankheit, nicht geöffnet, auf keinen Fall darf aber auch nur irgend ein Theil derselben verwerthet werden. (Regulativ vom 8. August 1835 und Regierungs-Verordnung vom 8. Februar 1867.)

§. 23. Das Abledern und die sonstige Ausnutzung der wegen Rotz auf den Abdeckereien getödteten Thiere ist unter nachstehenden Bestimmungen gestattet. (Minist.-Rescr. vom 9. April 1861):

a) Personen, die zu diesem Geschäft verwendet werden, dürfen keine offene Verletzungen an den Händen haben.
b) Die Kadaver der Pferde müssen vollständig erkaltet sein, ehe das Abhäuten an ihnen vorgenommen wird.
c) Die Häute müssen sogleich auf einem der Zugluft ausgesetzten Boden zum Trocknen aufgehängt und nur nachdem sie wenigstens 14 Tage im Sommer und 4 Wochen im Winter gehangen haben, verkauft werden, oder sie müssen wenigstens 24 Stunden in Kalkwasser gelegt und dann erst an den Gerber abgegeben werden.
d) Sehnen dürfen zum Leimsieden nur in trockenem Zustand, Fleisch und Fett aber nur in ausgekochtem oder geschmolzenem Zustand verwendet werden.

§. 24. Die Kadaver der an der Rotzkrankheit gefallenen Pferde, dürfen nicht abgehäutet oder anderweitig ausgenutzt werden, sondern müssen, nachdem ihre Haut an mehreren Stellen durchschnitten ist, in einer wenigstens 6 Fuss tiefen Grube vergraben werden.

§. 25. Haut, Mähne und Schwanz des frischen Felles, sowie auch Hufe eines mit Räude behafteten Pferde-Kadavers müssen zur Tilgung der Milben 4 Wochen lang liegen, ehe sie in den Verkehr kommen dürfen.

Desgleichen dürfen Felle der mit der Räude behaftet gewesenen Schaafe erst nachdem sie sechs Wochen lang ausgelüftet und ausgetrocknet worden, nur an Gerber verkauft werden. Wolle räudekranker Schaafe muss mit Seife gewaschen und ausgebreitet vier Wochen hindurch dem Luftzuge ausgesetzt werden, ehe sie in den Verkehr gegeben werden darf.

III. Bestimmungen für die Viehbesitzer, hinsichtlich der Ausnutzung ihres gefallenen Viehes.

§. 26. Es ist Jedermann gestattet, die Kadaver seiner eigenen Thiere auszunutzen.

§. 27. Es darf dieses jedoch nur durch den Eigenthümer des gefallenen Thieres oder durch seine Dienstleute geschehen und ist die Veräusserung des gefallenen Viehes zur Ausnutzung an andere Personen als die Abdecker untersagt.

§. 28. Jeder Kadaver muss spätestens binnen 24 Stunden entfernt werden. Im Unterlassungsfalle verordnet die Ortspolizei den Transport auf Kosten des Eigenthümers.

§. 29. Wer den Kadaver dem Abdecker überliefern will, muss dieses demselben so zeitig anzeigen, dass die Abholung noch vor Ablauf von 24 Stunden geschehen kann.

§. 30. Den Transport der Thierleichen haben die Besitzer ganz in derselben Weise zu bewerkstelligen, wie er für die Abdecker vorgeschrieben ist.

§. 31. Bezüglich der Ausnutzung der Thierleichen treten für die Viehbesitzer alle für die Abdecker gültigen Vorschriften in Kraft.

§. 32. Thierleichen oder deren Theile dürfen nicht in öffentliche Wässer oder für die Dauer auf irgend einen öffentlichen Platz geworfen werden.

§. 33. Die Verscharrung eines Kadavers darf da, wo nicht für eine ganze Ortschaft ein gemeinsamer Wasenplatz besteht, in geschlossenen Ortschaften nur an einer, von der Polizei genehmigten Stelle geschehen.

§. 34. Bei Epizootien ist jeder Todesfall eines Thieres der Polizeibehörde anzuzeigen und der Kadaver sogleich so von allen andern Thieren abzusondern, dass auch nicht Hunde, Katzen und Geflügel mit ihm in Berührung kommen können.

§. 35. Kadaver der an Rinderpest, Milzbrand, Blutseuche der Schaafe, Tollkrankheit, Rotz und Wurm und andern auf Menschen oder Thiere übertragbaren Krankheiten gefallener Thiere dürfen von dem Eigenthümer weder ausgenutzt, noch an den Abdecker zur Ausnutzung überlassen werden, müssen vielmehr vorschriftsmässig fortgeschafft und verscharrt werden.

§. 36. Kadaver von an der Lungenseuche gefallenen Thiere können den Abdeckern zur Ausnutzung überlassen werden.

§. 37. In Betreff der Häute, Haare, Mähnen, Schweife und Hufe räudekranker Pferde, sowie der Felle und Wolle räudekranker Schaafe gelten die für die Abdecker erlassenen Bestimmungen.

IV. Pflichten der Abdecker gegen die Behörden.

§. 38. Jeder Abdecker ist verpflichtet, die zu seiner Kenntniss kommenden Fälle von ansteckenden Thierkrankheiten den Polizeibehörden anzuzeigen.

§. 39. Abdecker sind verbunden, die ihnen von der Polizeibehörde nach Massgabe der bestehenden Gesetze und Verordnungen in polizeilicher Beziehung vorzuschreibenden Vorrichtungen und Leistungen zu erfüllen. (Ges. vom 31. Mai 1858.)

§. 40. Den Abdeckern liegt ganz besonders das Auffangen herrenlos umherlaufender Hunde ob. (Circular-Rescript vom 4. März 1819.)

V. Controle über das Abdeckereiwesen.

§. 41. Die Ortspolizeibehörde ist verpflichtet, den Betrieb sowie die Einrichtungen auf den Abdeckereien jährlich im Monat August zu controliren und über den Befund im Laufe des Monats October an die Landräthe zu berichten.

Auch den Kreis-Physikern und Kreis-Thierärzten machen wir es zur Pflicht, bei sich darbietender Gelegenheit die Abdeckereien zu revidiren und vorgefundene Uebelstände der landräthl. Behörde zur Abstellung anzuzeigen.

Jeder Abdecker hat in einem mit numerirten Blättern versehenen Buche ein genaues Verzeichniss über alle lebend oder todt auf den Wasenplatz ge-

brachten Thiere mit Angabe der Zahl, Zeit und des Ursprungs zu führen, welches dem mit der Revision betrauten Beamten auf Verlangen zu jeder Zeit vorzuzeigen ist.

§. 42. Nach dem Ermessen der Regierung können den lokalen Bedürfnissen entsprechend Abdeckereibezirke mit der Berechtigung zum ausschliesslichen Gewerbebetriebe eingeführt, aufgehoben oder verändert werden, jedoch ohne das Recht der Viehbesitzer zum eigenen Abledern ihres Viehes zu beschränken und ohne dass den Abdeckern ein Widerspruchsrecht oder ein Anspruch auf Entschädigung zusteht. (§. 25 des Gesetzes vom 31. Mai 1858.)

§. 43. Innerhalb der den Abdeckern angewiesenen Bezirke können Taxen von der Ortspolizei-Obrigkeit oder, wenn der angewiesene Bezirk mehr als eine Ortschaft umfasst, von dem Landrathe Taxen aufgestellt werden. (§. 92 der Allg. Gew.-Ordnung.)

§. 44. Für die Uebertretung der in vorstehendem Reglement nebst Polizeiverordnung enthaltenen Vorschriften wird, soweit dieselben nicht bereits durch die bestehenden Gesetze und Verordnungen mit Strafen belegt sind, auf Grund des §. 11 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850, eine Geldbusse bis zu 10 Thlr. festgesetzt.

Ich verweise wegen des Näheren auf Pappenheim, Handb. der Sanitätspolizei. 2te verbesserte Auflage I. S. 48, wo er die für dieses Gewerbe leitenden Grundsätze aufstellt, nebst einer Instruktion der badischen Regierung vom 20. Juni 1859.

Zweiter Abschnitt.

Von der besondern Fürsorge für Kranke.

(Zu Seite 60—115.)

Die Krankenhäuser.

Wir haben schon S. 25 angegeben, dass die Physiker über die in ihrem Kreise befindlichen Krankenhäuser nach einem sehr ausführlichen Schema berichten sollen.

In der Einrichtung und dem Bau derselben sind sehr grosse hygienische Fortschritte gemacht worden. Sie bestehen namentlich in dem Systeme der Pavillone, in der damit verbundenen natürlichen Ventilation, und in der Benutzung der Baracken. Für Kriegszwecke war es besonders das sogenannte Zerstreuungssystem, das sich ausserordentlich bewährt hat. Bei dem Bau des neuen städtischen Krankenhauses in Berlin sind alle diese Umstände berücksichtigt worden, wobei ausser den Bautechnikern, Männer wie Esse, Virchow, Baum, Esmarch, Quinecke, Wilms, v. Langenbeck, ihre Gutachten abgegeben haben. Die Grundprincipien geben wir in folgenden Hauptmomenten hier an:

In dem Anschlage zu dem neuen Berliner Krankenhause werden verlangt:

I. In Bezug auf Licht.

1. Für jedes Bett eines Kranken eine Grundfläche von 100 □Fuss, in den Isolirzimmern muss die geringste Dimension dieser Zimmer mindestens 8 Fuss betragen.

2. Die Höhe der Zimmer im Erdgeschoss und der ersten Etage 15—16 Fuss im Lichten.

3. In den Reconvalescentenzimmern mindestens 420 □F. Grundfläche pr. Mann.

4. Jedem Kranken muss zu allen Zeiten stündlich 2200—2500′ K.-F. Luft zugeführt werden.

5. Die Luftströmung muss womöglich von aussen kommen, ohne Belästigung des Kranken, und darf keine grössere Geschwindigkeit als 19 Zoll in der Sekunde annehmen u. s. w.

II. In Bezug auf Heizung.

1. In allen Räumen muss eine constante Temperatur von 15° R. erhalten werden, und es muss möglich sein, sie bis 18° zu steigern.

2. In den Räumen für Aerzte und Wärterpersonal, sowie in allen Diensträumen darf die Temperatur des Tages nicht über 15° R., des Nachts nicht unter 10° R. sinken.

3. Auf den Treppen und Corridoren darf sie zu keiner Zeit weniger als 10° betragen.

4. Die Heizung des ganzen Gebäudes muss im Prinzip Central-Anlage sein.

5. Die erwärmende Luft darf höchstens mit einer Temperatur von 44° in die zu heizenden Räume eintreten, und muss die Einströmung so geleitet werden, dass dadurch Niemand belästigt werde.

6. Die einströmende Luft muss einen gehörigen Grad von Feuchtigkeit haben.

7. Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass die Kranken in den Sälen und Tagesräumen sich entweder an einem Ofen oder Kamine wärmen können.

Alle Abtritte sind angemessen zu ventiliren, ohne dass

der Kranke durch Luftströmung belästigt werde (s. Kommunal-Blatt Nr. 43 p. 1868).

Wer sich speziell dafür interessirt, findet das Nähere, nebst dem Gutachten der hier genannten Aerzte in Nr. 43 des Berliner Communal-Blattes, auch zum Theil im Auszuge in Nr. 91 der Allgem. Med.-Centr.-Ztg. p. 1868, da der Raum dieses Werkes mir nicht gestattet, dieses hier abzudrucken. Ausserdem verweisen wir auf folgende Werke:

Ditl, kritische Darstellung europäischer Krankenhäuser. Wien 1853.

Esse, die Krankenhäuser, ihre Einrichtung und Verwaltung, zweite gänzlich umgearbeitete Auflage, mit vielen lithographirten Tafeln. Berlin 1868 (Enslin).

derselbe, das Baracken-Lazareth der Königl. Charitée zu Berlin u. s. w. Berlin 1868 (Enslin).

Florence Nightingale, Bemerkungen über Hospitäler. Nach dem Englischen bearb. von Senftleben.

Degen, der Bau der Krankenhäuser, mit besonderer Berücksichtigung der Ventilation und Heizung. München 1862.

Stark, Plan zur Errichtung und Verwaltung einer öffentlichen Krankenanstalt u. s. w. Erlangen 1862.

Trélat, Reconstruction de l'hôtel dieu. Paris 1864.

Davenne, de l'organisation et du regime des secours publics en France. Paris 1868.

Evans, la commission sanitaire des états unis. Paris 1868.

Lenz, Beobachtungen über Ventilation in unseren Klimaten. Leipzig 1868.

Rosenthal, St. Petersburger Archiv für gerichtl. Medizin u. s. w. 2. Jahrg., 1866.

Zeitschrift des Königl. preuss. statistischen Bureaus: Jan., Febr., März 1866, red. von Engel: Ueber die hygienischen Grundsätze beim Hospitalbau.

Besonders reichhaltig ist die Ausbeute, welche die letzten Kriege, namentlich in Amerika, in Hinsicht auf Krankenhäuser, gebracht haben, und die in dem östreichisch-preussischen Kriege Beachtung gefunden haben.

Krauss, das Kranken-Zerstreuungs-System als Schutzmittel u. s. w. Wien 1861.

Fischer, Kriegschirurgie (aus Pitha und Billroth, Handbuch der Chirurgie) S. 392 und folgende, wo auch eine sehr reichhaltige Literatur zu finden ist. (Auch als Separatabdruck erschienen.)

Hierher gehört auch die Verfügung des Königlichen Ministeriums vom 26. Januar 1868, betreffend die Einrichtung von Garnison-Lazarethen:

Den neuen Erfahrungen auf dem Gebiete der Krankenpflege entsprechend, ist beschlossen worden, das durch den Erlass vom 3. März 1862 auf 720 Kubikfuss normirte Raumbedürfniss für die Kranken in den Militair-Lazarethen künftig auf 1200 Kubikfuss für jeden Kranken zu erhöhen. Zugleich wird aber für zulässig erachtet, die Normal-Krankenzahl, welche den Lazareth-Einrichtungen zu Grunde zu legen ist und bisher nach § 4 des Lazareth-Reglements $^1/_{15}$ d. i. $6^2/_3$ Procent der Garnisonstärke betragen hat, für die Folge auf 5 Procent der Garnisonstärke herabzusetzen. Diese Normen, welche

in einzelnen Fällen bereits Anwendung gefunden haben, sind nunmehr bei künftigem Bau oder Umbau von Lazarethen allgemein zum Anhalt zu nehmen. Dadurch wird aber nicht ausgeschlossen, dass bei jedem Bauproject auf diejenigen Umstände, welche etwa die Zugrundelegung einer grösseren Krankenzahl als 5 Procent erheischen, wohin namentlich die Gesundheitsverhältnisse des betreffenden Orts, regelmässige, resp. häufig wiederkehrende Truppenanhäufungen oder Durchmärsche von Truppen, sowie besonders geeignete Lage für Etablirung eines Reserve-Lazareths in Kriegszeiten gehören, gebührende Rücksicht genommen wird. In letzterem Falle ist zugleich die Möglichkeit der Anlage von Baraken in Verbindung mit dem betreffenden Reserve-Lazareth, resp. die Erlangung und Reservirung des dazu nöthigen Raumes ins Auge zu fassen.

Schliesslich wird genehmigt, dass der oben festgesetzte erweiterte Luftraum bis zu 1200 Kubikfuss per Kopf den Kranken auch in den bestehenden Lazarethen gewährt werden darf, insoweit die vorhandenen Räumlichkeiten und die Rücksicht auf die nothwendige öftere Lüftung und Reinigung der Krankenstuben solches gestatten.

Besondere Beachtung verdienen in Rücksicht auf den Puerperaltyphus die Entbindungs-Anstalten. Von den Privatinstituten war schon S. 62 die Rede. Die Lochien sind es besonders, welche die Luft verpesten und es ist daher die exacteste Reinlichkeit zu empfehlen. Breslau in Zürich empfahl (Wiener Med. Wochenschr. XIV, 33—32) die Gebäranstalten nach Art des Zellensystems zu bauen, allein diess ist sehr theuer und doch nicht sicher. Andere haben vorgeschlagen, für jede Wöchnerin ein besonderes Zimmer zu bestimmen, aber diess ist, wie Pappenheim I, S. 615 richtig sagt, ein Ideal, das nicht zu realisiren ist, jedoch kann man demselben möglichst nahe kommen, wenn man in demselben Raum eine möglichst geringe Anzahl Wöchnerinnen zusammenlegt und dann wieder die benutzten Zimmer zeitweise frei lässt. Martin empfiehlt:

1. Jede Kreisende und Wöchnerin erhält einen frisch gewaschenen, mit gutem Stroh gefüllten Strohsack, frisch überzogene wollene Decken und Kopfkissen, nie aber Geburtskissen oder wachsleinene Unterlagen, welche eine andere Kreissende oder Wöchnerin schon benutzt hat.
2. Vor jeder Untersuchung müssen die Hände der explorirenden Person gewaschen werden. Praktikanten, welche sich vorher mit Leichen beschäftigt haben, dürfen an demselben Tage nicht exploriren.
3. Katheter u. s. w. sind aus Metall zu beschaffen (Silber,

Neusilber, Zinn), damit sie vor dem Wiedergebrauch bei einer andern Person mit Lauge ausgekocht werden können.

4. Die Lochien der Wöchnerinnen dürfen nicht von den Wärterinnen, sondern müssen von bestimmten Wäscherinnen entfernt und von dieser die betreffende Wäsche gereinigt werden.

Stamm, die Vernichtungsfähigkeit des epidemischen Puerperalfiebers. (Wiener Med. Stelle 1864, No. 15 u. flg.)

Hagenberger, St. Petersburger med. Zeitschrift, p. 1862.

Lefort, Etude par les maternités et les institutions charitables de l'accouchement u. s. w., Paris 1866. — Annales d'hyg. publ., Januar 1867. — Gutachten über Puerperalfieber und Gebärhäuser (Wiener Med. Halle 1864, No. 11.)

Die Irrenanstalten vermehren sich mit jedem Tage, aber leider werden sie nicht vom Staate eingerichtet, sondern sie sind Gegenstand der Spekulation geworden. Wir wären auch damit noch einverstanden, wenn es überall Aerzte wären, die sie errichten, aber in den meisten Fällen sind es Laien, besonders Frauenspersonen, welche Privat-Irrenanstalten errichten und wenn diess auch keine Heil- sondern nur Pflegeanstalten für Unheilbare sind, wenn sie auch unter Aufsicht des Physikus und unter Leitung eines Arztes stehen sollen, so scheint mir diess Alles doch noch nicht der Wichtigkeit der Sache zu entsprechen. Der Staat oder die Gemeinden müssten alle Irrenanstalten der Privatspekulation entreissen. Bis dahin aber müsste die strengste Ueberwachung, nicht gelegentlich, sondern zu allen Zeiten direkt und energisch erfolgen. Keine Kosten dürfen hier gescheut werden, mögen sie immerhin von den Anstalten oder von Andern getragen werden.

Sander, über die staatliche Beaufsichtigung der preussischen Irrenanstalten (v. Horn V.-J.-Schrift, Bd. III, Heft II, 1865).

Irrengesetze und Verordnungen in Preussen (Suppl.-Band zum XX. Bande der allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie. Berlin 1863, bei Hirschwald.)

Moritz, in Casper's V.-J.-Schrift Bd. XXII, S. 305.

Wie wichtig dieses Monitum ist, ersieht man aus zwei Verfügungen, welche in dieser Hinsicht im letzten Jahre ergangen sind:

1. Verfügung der Königl. Regierung zu Cöln vom 17. Jan.

1867, betreffend die Aufnahme von Geistes- und Gemüthskranken in Irrenanstalten:

Wir haben wiederholt in Erfahrung gebracht, dass die Bestimmungen unserer Amtsblatts-Bekanntmachungen vom 6. Mai 1839 und 29. März 1854, die Aufnahme von Geistes- und Gemüthskranken betreffend, nicht überall so, wie es erforderlich ist, beachtet werden; wir bringen daher in Erinnerung, dass 1) die Aufnahme eines angeblich Geistes- oder Gemüths-Kranken, sei es ein heilbarer oder unheilbarer, nie auf blosse Privatrequisition, selbst nicht der Eltern oder eines Ehegatten, sondern nur auf Ansuchen des Gerichts oder der Orts-Polizeibehörde erfolgen darf und zwar nur auf Grund eines vorgelegten Attestes eines Physikus oder eines anderen zuverlässigen Arztes, welcher den geisteskranken Zustand des betreffenden Individui, und falls es sich um die Aufnahme in eine Irrenpflege-Anstalt handelt, die Unheilbarkeit desselben bescheinigt; dass 2) unmittelbar nach der Aufnahme von dem Inhaber oder Vorsteher der Irren-Anstalt derjenigen Gerichts-Behörde, vor welcher der betreffende Kranke seinen persönlichen Gerichtsstand vor der erfolgten Aufnahme hatte, behufs etwaiger Einleitung des Interdictions-Verfahrens Anzeige zu machen ist, und zwar mit dem Ersuchen, über die erfolgte Anzeige eine Empfangsbescheinigung ertheilen zu wollen. Diese Anzeigen sind, wenn der Kranke innerhalb eines Bezirkes wohnt, wo die rheinische Gesetzgebung gilt, an den betreffenden Ober-Procurator zu richten, bei Ausländern, beziehentlich deren die zuständige Gerichtsbehörde unbekannt ist, an die betreffende auswärtige Regierung oder auch an uns, damit durch Vermittelung des Königl. Ministeriums der auswärtigen Angelegenheiten die Zustellung der Anzeigen an die competente Gerichtsbehörde bewirkt werden kann.

Behufs Erleichterung des Nachweises, dass die Vorsteher oder Unternehmer von Irren-Anstalten den vorstehenden Bestimmungen nachgekommen sind, haben dieselben ein besonderes Journal zu führen, welches in besonderen Colonnen ergiebt:

1. Die laufende Nummer.
2. Datum der Aufnahme.
3. Den Vor- und Zunamen des Kranken.
4. Stand, Alter und Wohnort desselben.
5. Namen und Wohnort des Arztes, welcher die Geisteskrankheit bescheinigt hat.
6. Namen der Gerichts- oder Polizeibehörde, auf deren Ansuchen die Aufnahme erfolgt ist.
7. Bezeichnung der Behörde, welcher über die Aufnahme Anzeige gemacht worden ist.
8. Datum dieser Anzeige.
9. Datum der Empfangsbescheinigung über dieselbe.
10. Datum des Abganges des Kranken aus der Anstalt.
11. Besondere Bemerkungen.

Die Schriftstücke, welche als Beläge für die Richtigkeit der Eintragung dienen, sind zusammenzuheften, mit Nummern, welche mit denen des Journals übereinstimmen, zu versehen und auch nach dem Abgange des Kranken aufzubewahren, weil nicht selten auch dann noch über das bei der Aufnahme stattgefundene Verfahren Auskunft gegeben werden muss.

Journale und Beläge sind den Ortspolizei-Behörden, wo die Anstalt liegt, bei den von ihnen vorzunehmenden periodischen Revisionen auf Verlangen vorzulegen.

Wir erwarten, dass hiernach für die Folge auf das Genaueste verfahren wird, indem andernfalls gegen die Vorsteher öffentlicher Irren-Anstalten auf dem Disciplinarwege eingeschritten werden, den Unternehmern von Privat-

Irren-Heil- und Pflege-Anstalten dagegen nach Umständen die Concession entzogen werden würde.

Auch die Vorsteher und Mitglieder geistlicher Corporationen oder Orden, welche sich damit befassen, Geistes- oder Gemüths-Kranke bei sich aufzunehmen, haben sich vorstehende Bestimmungen zur Richtschnur dienen zu lassen.

2. Circular-Verfügung an sämmtliche Königl. Regierungen vom 8. Juli 1857, betreffend die Untersuchung geisteskranker Personen auf Gemeingefährlichkeit:

Es ist bemerkbar geworden, dass für die von der Aufsichtsbehörde durch ihre Organe veranlassten ärztlichen Untersuchungen geisteskranker Personen auf Gemeingefährlichkeit in einzelnen Regierungs-Bezirken unverhältnissmässig hohe Kosten erwachsen, in andern dagegen nur selten vorkommen. Die Fürsorge gegen gemeingefährliche Handlungen der Kranken ist Sache der Orts-Polizei, und die Aufsichtsbehörde hat nur darüber zu wachen, dass die Orts-Polizei-Behörden die in dieser Beziehung ihnen obliegenden Pflichten erfüllen. Hält die Königliche Regierung zu diesem Zweck die Untersuchung des Geisteskranken durch ihre Organe für nothwendig, so wird sich hierbei ergeben, ob die Orts-Polizei-Behörde ihrer Verpflichtung genügt hat, in welchem Fall die Kosten der Revision unzweifelhaft auf die Staats-Kasse zu übernehmen sind; oder ob die Orts-Polizei-Behörde in Vernachlässigung ihrer Pflicht die Untersuchung des Geisteskranken auf Gemeingefährlichkeit noch nicht veranlasst hat. Im letzteren Fall wird es unbedenklich sein, die Kosten dieser Untersuchung durch die Organe der Aufsichtsbehörde der Orts-Polizei-Behörde aufzuerlegen.

Wir machen daher der Königl. Regierung zur Pflicht, die im Aufsichtswege durch die Kreis-Physiker zu bewirkende Untersuchung geisteskranker Personen, sofern mit denselben Kosten für die Staatskasse verbunden sind, auf das Bedürfniss einzuschränken, und in allen Fällen einer stattfindenden derartigen Untersuchung zu prüfen, ob die Nothwendigkeit der Untersuchung nach den obwaltenden besonderen Umständen als durch eine schuldbare Versäumung Seitens der Orts-Polizei-Behörde entstanden anzusehen ist und ob in Folge dessen die betreffende Orts-Polizei-Behörde zur Erstattung der diesfälligen Kosten angehalten werden kann.

Ueber Bau und Einrichtung von Irrenanstalten empfehle ich eine im Manuscript gedruckte Brochüre: Entwurf zum Bau einer neuen Irren-Verpflegungs-Anstalt in Berlin vom 14. August 1863, in welchem Gutachten von Riedel (Wien), Esse, Flemming (besonders ausführlich), Herfordt, Ideler, Damerow, Meyer (Hamburg), Laehr, abgedruckt sind. Leider ist dies bis jetzt nur schätzbares Material geblieben, da der Rathhausbau u. a. Dinge wichtiger zu sein schienen.

Seiffert, die Irrenheilanstalten in ihren administrativen, technischen und therapeutischen Beziehungen (gekrönte Preisschrift), Leipzig 1862.

Leopold, die wohlfeile Irrenanstalt. Erlangen 1864.

Popp, kurze Beschreibung mehrerer Irrenanstalten in Deutschland, Belgien, England, Schottland und Frankreich. Erlangen 1864.

Laehr, die Irrenanstalten Deutschlands am 1. Jan. 1865. Berlin 1865.

In keinem Gebiet der Medizin ist wohl so viel geschrieben worden, als in der Psychiatrie, und diess ist leider kein

günstiges Zeichen, wenn man auch die Bestrebungen Einzelner hoch halten muss, weil sehr viele sich immer weiter in Theorien und abstrakte Spekulationen verirren, anstatt das Praktische, Nützliche, sowohl für die curative, als für die hygienische und forensische Seite festzuhalten. So sind zwei neue Zeitschriften erschienen:

Leidesdorff und Meynert, Vierteljahrschrift für Psychiatrie u. s. w. Leipzig und Neuwied bei Heuser.

Griesinger u. s. w. Vierteljahrschrift für Psychiatrie, Berlin 1868.

Und neue Werke:

derselbe, die Pathologie u. Therapie der psychischen Krankheiten, 3. Aufl. Erlangen 1867.

Leidesdorff, Lehrbuch der psychischen Krankheiten. 2. Auflage. Erlangen, 1865 u. s. w.

In neuerer Zeit will man von geschlossenen Irrenanstalten abgehen und neigt sich den sogenannten Irrencolonien zu, allein diese Frage ist noch lange nicht abgeschlossen und die Ansichten über dieselben gehen sehr weit auseinander. Siehe Güntz, ein Beitrag zur Frage der Irrenkolonien (Allg. Zeitschrift für Psychiatrie XVIII, Heft 3, 4), Westphal in Cannstadt's Jahresbericht Bd. III, pro 1864, S. 83 u. flg.

Es ist bekannt, dass früher zwischen Griesinger (siehe dessen Archiv, I, 1868) und Laehr hierüber ein bitterer Federkrieg geführt wurde, auch Schlager (Wiener med. Wochenschr. XX, 37, pro 1865), Pappenheim (Handbuch der Sanitätspolizei, Supplement-Band S. 210), Brandes (die Irrenkolonien, Hanau 1865), Sander (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. XX, Supplement-Bd.)*), u. a. haben darüber geschrieben. Die Kolonie Einum bei Hildesheim ist beschrieben in der Wiener med. Schrift No. 47, pro 1866, dahin gehört ferner die Kolonie Geehl in Belgien und die von Fitz James bei Paris. Allein abgeschlossen ist diese Frage noch lange nicht, und sie scheint nur auf dem Wege der Thatsachen und Experimente erledigt werden zu können. Man hat die Vortheile darin finden wollen, dass man den Irren grössere Freiheiten und angemessenere, der Gesundheit zuträglichere Beschäftigung geben kann, als in geschlossenen Anstalten, z. B. beim Feld- und Gartenbau; auch der Kostenpunkt soll sich niedriger stellen.

*) Levinstein, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 1, 1869.

Allein die Beaufsichtigung, die Pflege, wird doch hinter der der Anstalten gewaltig zurückbleiben, denn von den Familien, (und diess werden nur arme Leute sein), denen man diese Irren anvertraut, kann man das nicht verlangen, was geschulte Wärter leisten.

Zum Schluss komme ich noch einmal auf den Mangel psychiatrischer Vorbildung auf Universitäten zurück, und ich würde die badische Verordnung vom 12. April 1851 auch bei uns empfehlen, dass Niemand zur Physikats-Prüfung zugelassen werde, der nicht mindestens 3 Monate in einer Irrenanstalt fungirt hat. Roller in der Zeitschrift für Psychiatrie X, S. 73 und Flemming VII, S. 561. Unsere Klausurarbeit kann dieses Requisit nicht ersetzen.

Die Idiotenanstalten sind bei uns vollständig Privatspeculation, und diess ist auch nicht richtig, wenn auch die Zahl der Idioten bei uns nicht so gross ist, als in andern Ländern. In Sachsen wird eine solche Anstalt auf Antrag des Abgeordnetenhauses vom Staate unterhalten.

Heyer, Beitr. z. Lösung d. Idiotenfrage. Berlin 1861. — Derselbe: Ueber die allzugrosse Anstrengung der geistigen u. körperlichen Kräfte. Berlin 1864.

Husemann, zur Statistik der Idioten (Monatschrift der deutschen Klinik No. 9, pr. 1866).

Brandes, die Idioten und Idiotenanstalten. 1862.

Arthur Mitchell, Edinb. med. Journal, Januar 1866.

Duncan, A manuel for the classification, training and education of the feebleminded, imbecile and idiotic. London 1866.

Das Militärmedizinalwesen

(Zu Seite 108.)

hat in mehrfacher Hinsicht durchgreifende Reformen erfahren.

Schon unter dem 19. Mai 1866 erging die A. K.-O. dahin: dass von dem Generalstabe der Armee für die in den höchsten Gehaltsätzen der bezüglichen Charge befindlichen und künftig in diesen Gehaltsatz aufrückenden ältesten 22 Oberstabs-Aerzte, die Verleihung des Major- resp. Hauptmannsranges durch Gesuch allerhöchsten Orts beantragt werden kann. Auch werde vorbehalten, dem Generalarzte, je nach den Verhältnissen, den Rang eines Obristen, bezüglich Obristlieutnant, beizulegen, ohne dass es hierzu der Vorschläge bedarf.

Durch K.-O. vom 24. Septbr. 1868 wurde ferner befohlen, dass mit dem 1. Octbr. bei dem Kriegsministerium versuchs-

weise auf 1 Jahr eine Medizinal-Abtheilung gebildet werden soll. An der Spitze steht der Generalstabsarzt der Armee als Chef. Er soll auch mit den bisherigen Functionen des Medizinalstabs der Armee die der Lazarethverwaltung übernehmen, so dass eine einheitliche Verwaltung des Militärmedizinalwesens erreicht werden kann.

Besonders zu nennen ist die Verordnung über die Reorganisation des Sanitätscorps vom 20. Febr. 1868 und Instruktion zur Ausführung derselben vom 27. März 1868. (Berlin, Verlag von A. Bath, 1868), auch im Auszuge wiedergegeben im Hirschwald'schen Medizinal-Kalender pro 1868, S. XXIX u. flg., woraus sich jeder, der Interesse dafür hat, darüber informiren kann. Ich will hier nur Einiges daraus anführen:

Nach § 23 ist für die Ernennung zum Oberstabsarzt die Ablegung eines specifisch militär-ärztlichen Examens Bedingung, ferner ist die Ableistung des Physikats-Examens für diese Beförderung ferner weder geboten, noch begründet es einen Vorzug. Für diejenigen Aerzte jedoch, welche die Physikatsprüfung bei Publikation dieser Verordnung bereits abgeleistet haben, oder binnen Jahresfrist ablegen werden, dient dieselbe als Nachweis der wissenschaftlichen Qualification zum Oberstabsarzt. Der Zeitpunkt, an welchem die obenerwähnte militär-ärztliche oder die Physikats-Prüfung absolvirt worden ist, hat auf die Anciennität, also auch auf die Beförderung zum Oberstabsarzt, keinen Einfluss.

Aerzte, welche der vorstehend bezeichneten Anforderung nicht entsprechen, verzichten dadurch auf ihre Beförderung zum Oberstabsarzt.

Ueber das hier genannte specifisch-militär-ärztliche Examen ist jedoch bis jetzt noch nichts bekannt geworden.

Wichtig sind die §§ 7—11, wonach über die Aufnahme als Assistenzarzt ein sehr complicirter Wahlmodus vorgeschlagen ist, indem das Gutachten dahin abgegeben werden muss, dass der Vorgeschlagene sowohl seiner Aufführung und Dienstapplication (er muss nämlich erst 3 Monate bei der Truppe als Unterarzt gedient und die Staatsprüfungen absolvirt haben), als auch seiner den Ansichten der Standespartei (diese sind: die im Offiziers-Range stehenden Militär-Aerzte der Division, sowie die Aerzte der nicht im Divisions-Verbande stehenden Truppentheile, Behörden u. s. w.) entsprechenden moralischen Eigenschaften halber zur Beförderung pflichtmässig empfohlen werden kann.

Die Verhältnisse und Competenzen sind:

1. Die einjährig freiwilligen Aerzte und Unterärzte, Unteroffiziere mit Portepée, Gehalt 108 Thlr.*)
2. Die Assistenzärzte der untern Gehaltsstufe, Seconde-Lieutnants-Rang, Gehalt 297—300 Thlr.
3. dieselben des höhern Gehalts, Premier-Lieutnants-Rang, Gehalt 360 Thlr.
4. sämmtliche Stabsärzte, Hauptmanns-Rang, Gehalt 500 bis 800 Thlr.
5. Oberstabsärzte, untere Gehaltsstufe, der Rang als Hauptmann 2. Klasse, Gehalt 1100 Thlr.
6. Oberstabsärzte, höhern Gehalts, Major-Rang, Gehalt 1300 Thlr.
7. Generalärzte der beiden niedern Gehaltsstufen, Rang als Obristlieutnant, Gehalt 16—1800 Thlr.
8. dieselben des höhern Gehalts, als Obrist, Gehalt 2000 Thlr.
9. der Generalstabsarzt der Armee hat den Rang eines General-Majors, 3000 Thlr. Gehalt.

Die Verfügung des Kriegs-Ministerii v. 22. Jan. 1868, betreffend die allgemeine Einführung der stationsweisen Behandlung der Kranken und hierzu die Ausführungs-Bestimmungen des General-Arztes der Armee vom 12. Februar 1868, betr. die Geschäftsführung.

Bei dem Freiwilligen-Institut sind die früheren Oberarztstellen eingegangen und dafür 15 Stabsarztstellen creïrt, welche in den allgemeinen ärztlichen Etat gehören.

Zur unentgeltlichen Behandlung der Offiziere etc. sind die betreffenden Militärärzte stets verpflichtet, sobald der Offizier etc. das Verlangen stellt, vom Arzte der Truppenabtheilung ärztlich behandelt zu werden. Diese Verpflichtung bezieht sich nicht auf die Familie.

Verfügung des Kriegs-Ministerii vom 11. April 1868. Den eine strenge oder mittlere Arreststrafe verbüssenden Militärarrestanten kann fortan allgemein mit dem Eintritt einer Temperatur von 1 Grad Kälte, sowohl bei Tage als bei Nacht eine wollene Decke oder Mantel gegeben werden.

Eine neue Ausgabe der 4. Ausgabe der Militär-Pharmacopöe ist vom 1. Juni 1868 in Kraft getreten.

*) Schäffer, der einjährige freiwillige Arzt und der Unterarzt in der Königl. Preuss. Armee. Berlin 1869.

Andre militärärztliche Verordnungen sind mit grosser Sorgfalt in dem oben genannten Medizinal-Kalender zusammengestellt, sowie die älteren in dem Werke von Prager: das preuss. Militärmedizinalwesen in seiner gegenwärtigen Gestalt systematisch dargestellt. Nebst Ergänzungsheft. (Berlin 1865. Hirschwald.) Dem Mangel an Militärärzten ist nunmehr ausreichend abgeholfen. Soeben ist angekündigt:

Lex und Roth, Prakt. Handb. d. allg. Gesundheitspflege. (Hirschwald.)

Die Marine.

(Zu Seite 101.)

Seit Preussen der Vergrösserung der Marine erhöhte Aufmerksamkeit zuwenden musste, hat auch die Hygiene derselben bedeutende Fortschritte gemacht, und wir haben in der Literatur ausgezeichnete Arbeiten zu registriren. Es liegt auf der Hand, dass schon bei der Auswahl zum Matrosen andere Grundsätze gelten müssen, als bei den Landtruppen und hieher gehört namentlich die Instruktion für Marine-Aerzte zur Untersuchung und Beurtheilung der Dienstbrauchbarkeit u. s. w. vom 5. Nov. 1860 (s. Prager, S. 397). Betrachten wir die Lage und die Pflichten der Matrosen, so heisst es in § 2 dieser Instruktion:

Die in der königlichen Marine einzustellenden Mannschaften sind während der Seeexpedition sämmtlich den Strapazen des Seelebens ausgesetzt. Zu diesen gehören die Einwirkungen der zuweilen wochenlang dauernden Stürme, welche das Schliessen der Decksluken und Kanonenpforten an Bord nothwendig machen, und daher einen Wechsel der Luft nicht zulassen, welche ferner wegen zu grosser Schwankungen des Schiffes die Unterhaltung von Feuer in der Kambuse, mithin das Kochen von Speisen unmöglich machen.

Die nothwendigen körperlichen Eigenschaften sind nach No. 4 dieser Instruktion folgende:

Ihr Körper muss fehlerfrei und kräftig sein (starker Nacken, breite Schultern, gewölbte Brust, gelenkige Arme, Hände und Füsse) zum Auslugen auf der See (Erkennen in meilenweiter Ferne segelnder Schiffe, resp. ihrer Flagge), sowie auch zur Bedienung der Geschütze ist ein gesundes scharfes Auge erforderlich, ebenso gutes Gehör, um selbst während des Sturmes das Kommando auf den Raaen hören zu können, endlich auch eine fehlerfreie Sprache, um in gefahrvollen Augenblicken eine an sie gerichtete Frage deutlich beantworten zu können. Es kommt also dabei nicht auf besondere Körpergrösse, sondern auf Kraft und Gewandtheit an.

Man hat ferner auch zur Reinigung der Luft auf Schiffen verschiedene Vorschläge gemacht, so das Buttonsche Prinzip, die aspiratorische Ventilation, ferner dass man wie Cook öfter angezündetes Feuer in dem Schiffsraum herumtragen liess,

eine Lösung wie Chlorzink, 8 zu 35 im Wasser, zur Reinigung der Abgänge, nach Friedmann l. c. S. 9, die Guyton Morvauschen Räucherungen und jedenfalls die exacteste Reinlichkeit in allen Dingen; s. § 11 der Dienstinstruction für Marineärzte vom 5. Nov. 1860.

Der Reinheit der Luft ist aber besondere Aufmerksamkeit zu widmen, namentlich auf den Auswanderungsschiffen, hierüber bringe ich einen interessanten Aufsatz:

Die Ventilation auf den Auswanderungs-Segelschiffen ist unverhältnissmässig schwieriger als auf den Dampfböten herzustellen. Die Dampfer gehen durchschnittlich ihre 11—12 Meilen per Stunde und deren eiserne Windfänge von $2^1/_2$ bis 3 Fuss Durchmesser können zu jeder Zeit dem Luftstrome entgegengestellt werden, der durch sie in den Schiffsraum hinabgedrückt wird. In Segelschiffen kann schon bei schwachem Winde, und wie oft sind bei demselben kaum 3 Miles per Stunde zu machen, kaum ein unmittelbar unter der Hauptöffnung des Schiffsraumes bemerkbarer Luftersatz erreicht werden. Derselbe lässt die entfernteren Enden ganz unberührt, in einer Windstille aber, in welche Schiffe auf Reisen nach Amerika nicht selten verfallen und die auch oft von starkem Regen begleitet ist, der die Leute oft bei der grössten Schwüle und Hitze unter Deck zu bleiben zwingt, ist auch nicht der Gedanke von Lebensluftersatz vorhanden, die menschliche Existenz wird dann oft auf mehrere Tage geradezu unerträglich.

Diesem Uebelstande an Bord von Segelschiffen, der nur zu oft den Ausbruch epidemischer Krankheiten veranlasst, kann leicht durch eine Windmaschine (grosse Fächermaschine), am besten wohl durch eine Windturbine angemessener Grösse, die auf dem Deck angebracht ist, abgeholfen werden. Vermöge eines oder mehrerer Schwungräder, kann dieselbe bis auf mehrere Pferdekraft gebracht, nach Bedarf aufgestellt und von 4—8 Mann (der Auswanderer selbst) in abwechselnden Wachten von ungefähr einer Stunde Arbeit in Bewegung gesetzt einen Luftstrom geben, der dem Zwecke der steten Lufterneuerung bis in die entferntesten Ecken des Zwischendecks genügt. — Auch in der Richtung dieses Luftstromes empfiehlt sich eine wesentliche Aenderung. Gegenwärtig nämlich fällt der ganze aufgefangene Luftstrom unmittelbar auf zwei Fuss vom Haupteingange nieder, wo er sehr stark und oft auch sehr kalt ist, jedenfalls für den in der Nähe dieses Einganges Stehenden oder Schlafenden nicht angenehm und gesund ist, wohingegen die Lufterneuerung in den entfernteren Theilen des Zwischendecks sehr schwach, oft kaum bemerkbar ist. Es hat dieser Luftstrom keinen Aus- oder Durchgang, indem er sonst einen zu starken Zug verursachen würde. Angemessen scheint es daher, den Luftstrom durch die Windfänge gleich bis ins Orlog oder Unterdeck, wo von nun an auf den Auswanderer-Segelschiffen keine Auswanderer mehr untergebracht werden dürfen, gehen zu lassen und von diesem aus ein paar Dutzend Löcher an den Seiten des Schiffes und an allen vier Ecken und einigen Punkten in der Mitte des Raumes nach dem Zwischendecke offen zu halten und diese in das Deck in viereckigen durchlöcherten Luftzügen, die aus Brettern oder auch aus Zink gemacht sein können, ausgehen zu lassen.

Auf diese Weise wird die Aufhäufung ungesunder Dünste im Ueberdeck verhindert, frische Luft vertheilt sich beständig auf eine den Passagieren nicht unangenehme Weise ohne Zug durch das ganze Deck, trocknet auf allen Schiffswänden die Feuchtigkeit und den Schweiss und führt alle Mias-

men und üblen Gerüche nach oben, neben dem Hauptwindfangrohre vorbei, hinaus.

Die Arbeit an der Fächermaschine wäre nur bei schwachem Winde oder bei einer Windstille zu verrichten, könnte also zur Noth durch die Schiffsmannschaft allein gethan werden. Da diese aber bei einem Auswanderungsschiffe, das z. B. 400 Personen an Bord hat, nur circa 18 Mann wäre und unter jenen 400 wenigstens 30 gesunde von 16—50 Jahren sind, so würden dieselben bei der an Bord gefühlten Langeweile, die bekanntlich schon das alte gute Sprichwort bezeichnet, nur zu bereit sein müssen, gegen Vergütung von 2 Sgr. per Stunde 2- auch 3-mal des Tages eine Arbeit zu verrichten, die sowohl in physischer als moralischer Rücksicht ihnen selbst direkt, wie ihren Reisegefährten, heilbringend ist.

Es versteht sich von selbst, dass jedes Schiff Arzt und Apotheke erhalten, und vor dem Abgange streng besichtigt werden muss.

Zu den Nahrungsmitteln ist zu ergänzen: dem Trinkwasser ist in §. 2 der oben genannten Instruktion vom 5. November 1860 Aufmerksamkeit geschenkt. Perinet empfiehlt 3 Pfund Braunstein in 3—4 Pfund Wasser gelöst in die Fugen und Kufen einzulassen und alle 14 Tage zu erneuern. Die Dickinschen Würfel aus Eisenblech schützen durch den luftdichten Verschluss das Wasser vor Verderbniss. Eigenthümlich ist die Mittheilung von Oesterlen, dass die aus London auslaufenden Schiffe absichtlich Themsenwasser einladen, weil dies sich allmählig durch die Erschütterung setzt und klärt und dann durch Filtriren zum Trinken tauglich wird, während gutes Trinkwasser verdirbt. Vor dem Genuss allerlei Fische sind die Seefahrer zu warnen, da viele giftig sind, und von vielen es noch nicht ausgemittelt ist. (Lion, über die Krankheiten der Fische, deutsche Klinik, Monatschrift: September—December 1867.) Pappenheim, Handbuch der Sanitäts-Polizei. 2te Aufl. S. 469, empfiehlt den Seeleuten Abbildungen der giftigen Fische zur Belehrung zu geben. Originell, aber ob auch praktisch? Ich zweifle daran.

Die Matrosen können Spirituosa nicht entbehren und erhalten daher vorschriftsmässig $^1/_{16}$ Quart Rum oder Cognac zum Frühstück, $^1/_5$ Quart Wein zum Mittag und zum Abend, Bryson, Medical Times, Juni 15. 1850, empfiehlt Rothwein.

Wenzel, über die zweckmässigste Beköstigung der Mannschaften auf Schiffen (v. Horn, V.-J.-Schr. 1866. Bd. 10. Heft 1). Das englische Marchant Shipping Act. Gesetz Vict. Reg. cap. CXXIV. s. Deutsche Klinik Nr. 7, p. 1868.

Walbrach, zur Schiffshygiene (Casper, Wochenschr.; Casper, V.-J.-Schr. 1861. Heft I u. III. Sanitäts-Wesen, Wiener med. Wochenschrift. März 1867.
Pappenheim, Monatsschrift u. s. w. V.-Jahrg. 1860. S. 67.
Lion, zur Schiffshygiene, Wiener Med. Presse 1865., Nr. 44 u. flgde.
Rosenberger, Bericht des russischen Ministeriums aus dem Jahre 1861. (Deutsche Klinik 1863. Monatsbl. 1 u. 2.)
Vajola, Marineärztliche Mittheilungen (Militärärztliche Zeitung Nr. 6. p. 1864).
Rohlfs, Gemeinfassliche Heilkunde und Gesundheitslehre für Schiffsoffiziere u. s. w. Bremen 1865.
Friedel, die Krankheiten in der Marine u. s. w. (Berlin 1866 Enslin).
Ollivier, le médicin de la marine. Toulon 1865.
Parkes, A. Manuel of Practical Hygiene u. s. w. London 1864. S. 578. Service on board ship.

Die Genfer Convention enthält folgendes über die Marine, das hier noch wichtiger ist, als bei den Landtruppen:

Der Inhalt der von der Genfer Conferenz berathenen Zusatzartikel über die Ausdehnung der Convention vom 22. August 1864 auf die Marine und den Seekrieg ist folgender:

Der erste Artikel erklärt alle Militär-Hospitalschiffe, welche Kranke oder Verwundete an Bord führen, neutral. Diese Neutralität hört auf, sobald diese Schiffe eine die Bedürfnisse der inneren Polizei überschreitende Militärmacht am Bord haben, oder wenn sie Träger von Kriegsmunition oder von Proviantgegenständen sind, die nicht zu ihrer Ausrüstung gehören. Die Fahrzeuge, welche auf eigenen Schaden und eigene Gefahr während und nach dem Kampfe Schiffbrüchige oder Verwundete auflesen und sie an Bord eines Hospitalschiffes bringen, werden, wenn sie die weisse Flagge mit rothem Kreuz aufgehisst, bis zur Erfüllung ihrer Aufgabe der Neutralität ebenfalls theilhaftig, soweit es die Umstände des Kampfes und die Stellung der kämpfenden Schiffe erlauben. Die Beurtheilung der Umstände ist der Humanität der Kriegführenden anvertraut. Artikel 2 rangirt das geistliche, ärztliche und Spitalpersonal ebenfalls unter die Neutralität. Beim Verlassen des Schiffes nimmt es die Gegenstände und chirurgischen Instrumente, welche sein Privateigenthum sind, mit sich. Laut Artikel 3 hat das so eben erwähnte Personal so lange in der Erfüllung seiner Functionen auf dem genommenen Schiffe fortzufahren, bis der Gefangennehmer seine Dienste für überflüssig erklärt, in welchem Falle es sich sofort in seine Heimath zurückzubegeben hat. Artikel 4 bestimmt, dass Militär-Hospitalschiffe, welche keine fremde Verwundete oder Kranke an Bord haben, nicht unter die Categorie der neutralen Schiffe fallen. Dagegen sind laut Artikel 5 alle Militär-Hospitalschiffe neutral, welche mit Ausräumung von Verwundeten oder Kranken beschäftigt sind, und ebenso die zu gleichem Zwecke ausgerüsteten Handelsschiffe nebst ihrer Fracht, wenn dieselbe nicht ihrer Natur nach der Confiscation verfällt. Artikel 6 übergibt die an Bord des genommenen Schiffes befindlichen Matrosen und Soldaten, verwundete oder kranke, der Fürsorge des Gefangennehmers, und die Obercommandanten haben die erste günstige Gelegenheit für die Zurücksendung der Unterofficiere in ihr Vaterland zu benutzen. Diese Maassregel gilt auch für die Officiere, wenn der Gefangennehmer kein grösseres Interesse für ihre Zurückbehaltung hat. Wenn irgend ein Schiff kraft der Grundsätze der Convention die Wohlthat der Neutralität verlangt, so hat es nach Artikel 7 die weisse Flagge mit rothem Kreuz neben der Nationalflagge aufzuhissen. Und Artikel 8 endlich erklärt die auf Kosten der von contrahirenden Mächten anerkannten Hilfsgesellschaften ausgerüsteten Hospitalschiffe ebenfalls für neutral. Auch für den Seekrieg ist das Erkennungs-

zeichen für das Hilfspersonal die weisse Binde mit rothem Kreuz. Die nach ihrer Heimath entlassenen Matrosen, Soldaten und Officiere haben sich selbstverständlich zu verpflichten, während der Dauer des Krieges nicht wieder in Dienst zu treten. Den Kriegführenden steht endlich hinsichtlich der Hospitalschiffe Controle und Untersuchungsrecht zu. Ebenso können sie denselben befehlen, sich zu entfernen, und sie sogar, wenn es die Umstände verlangen, festhalten. Die Hilfsschiffe haben allen Verwundeten und Schiffbrüchigen ohne Ansehen der Nationalität Hilfe zu leisten.

Dritter Abschnitt.

Vom Verhalten der Sanitätspolizei bei ansteckenden Krankheiten.

(Zu Seite 116—159.)

Das von allen Sachverständigen nach Form und Inhalt grösstentheils für antiquirt erachtete Regulativ vom 8. Aug. 1835 (v. Horn I. S. 170 u. ff.) bildet noch immer die gesetzliche Grundlage über das Verhalten der Sanitätspolizei bei ansteckenden Krankheiten, jedoch hat es in der Polizei-Verordnung vom 18. März 1850 eine wesentliche Stütze und Ergänzung gefunden, wonach Verordnungen zeitweise mit Gesetzeskraft erlassen werden können, und schliesslich gehören hierher die §§. 306 und 307 des Straf-Gesetz-Buches, nach welchen Zuwiderhandlungen gegen polizeiliche Anordnungen vor Gericht abgeurtelt und mit harter Strafe belegt werden können. Ich bitte, dass die Herren Kollegen dies wohl beachten und nicht leicht nehmen mögen!

Die Wissenschaft hat sich inzwischen viel mit der Entstehung der ansteckenden Krankheiten beschäftigt und sowohl aus der Statistik, als aus der Chemie und dem Mikroskop sich Rath erholt; allein so dankbar dies anzuerkennen ist, so darf man doch hier die Theorie nicht über die Erfahrung stellen, wo es Gesundheit und Leben der Menge gilt. Dahin rechne ich vor Allem die Hallier'schen Versuche, in denen die Wirkung mit der Ursache verwechselt wird, und selbst die so gepriesenen Pettenkofer'schen Ansichten: s. Cholera-Regulative von Griesinger, Wunderlich und Pettenkofer, München 1866. Praktischer ist

die ältere Arbeit von Mundt, Epidemie und Epizootie, in ihrer Bedeutung für die medicinische Polizei.

R. Wagner, culturgeschichtliche Entwicklung der epidemischen und contagiösen Krankheiten und die Gesetze ihrer Verbreitung. Würzburg 1826.

Hübner, die Lehre von der Ansteckung, mit besonderer Berücksichtigung der sanitätspolizeilichen Seite desselben. Leipzig, 1842.

Kiehl, über den Ursprung und die Verhütung der Seuchen. Berlin, 1866, und v. Franque, Beiträge zur Geschichte der Epidemien (Nassauische Jahrb. 1863, S. 137).

Müller, die Cholera-Epidemie in Berlin. Berlin, 1867,

Hecker, J. F. C., die grosse Volkskrankheit des Mittelalters u. s. w., gesammelt u. in erweiterter Bearb. herausgeg. v. Dr. Aug. Hirsch. Berlin 1865.

Stamm, Nosophtheorie. Leipzig, 1862.

Rittmann, die Kulturkrankheiten der Völker. Brünn, 1867.

Was nun die allgemeinen Grundsätze betrifft, so habe ich nichts dagegen, dass man den Aerzten die Verpflichtung auferlegt, ansteckende fieberhafte Krankheiten anzuzeigen, aber es besteht hier eine sehr ungleiche, ich möchte sagen laxe Praxis. Pocken müssen immer angezeigt werden, Cholera, Typhus u. a. nur, wenn die Behörde es fordert. Dies ist nicht richtig. Bei Scharlach, Masern, Diphtheritis, die unter den Kindern oft nicht minder verheerend grassiren, wie die Cholera, würde schon der Schulen halber die Anzeige stets gerechtfertigt sein, und Cholera und Typhus sind doch meist verderblicher als Pocken und erfordern auch mancherlei Maassnahmen. Von der Absperrung, dem Anschlagen von Warnungstafeln ist man Gott Lob zurückgekommen, desto grösseren Werth legt man auf Desinfectionen. Wir haben S. 69 die Resultate der neuesten Untersuchungen hierüber angegeben. Sieht man sich aber in der Wirklichkeit um, so muss man sich doch sagen, dass sie, wie sie gemacht werden, wenig oder nichts nützen. Sie werden meist zu spät gemacht, und es muss die bewegliche Habe möglichst geschont werden, denn wer soll dieselbe dem Armen ersetzen? Und darum haftet der Ansteckungsstoff da, wo er einmal auftrat, fort und fort, bis die Epidemie von selbst erlischt.

Eine andere Maassregel, welche sich auf das Regulativ vom 8. Aug. 1835 stützt, ist die Einrichtung der Sanitätscommissionen. Ein tüchtiger Polizeibeamter und ihm zur Seite ein mit der gehörigen Selbstständigkeit ausgestatteter Physikus würden viel mehr leisten, als diese vielköpfigen,

aus den heterogensten Elementen zusammengesetzten Körperschaften, in denen die meisten Mitglieder sich langweilen und von der Sache nichts verstehen und den Aerzten unnütze Zeit geraubt wird. Aber es kitzelt, in einer solchen Versammlung zu sitzen, und vielleicht fällt auch ein Orden oder ein Titelchen ab.

Praktische Maassregeln sind die einzigen, von denen hier Etwas zu erwarten ist, und diese müssen sich nach den örtlichen Verhältnissen und nach der Natur der Epidemie richten, worüber sich zum Voraus nur ganz allgemeine Gesichtspunkte aufstellen lassen. Immer werden aber die exacteste Reinheit der Luft auf den Strassen und in den Wohnungen, Sorge für gute und hinreichende Nahrungsmittel und vor allem für reines Trinkwasser, Belehrungen über die Natur der Epidemie, wie sie durch diätetisches Verhalten zu verhüten sei, ärztliche Hülfe und Krankenhäuser, wo sie Bedürfniss sind, ohngefähr Alles sein, was menschliche Einsicht hier leisten kann. Epidemien gehen unwandelbar ihren Gang, wir wissen nicht, woher sie kommen und wohin sie gehen, wohl aber wissen wir, dass wir sie abstumpfen und vielleicht auch, dass wir sie kürzen können.

Hier einige Literatur über Ernährung der Menschen, deren Wichtigkeit ich obenan stellen muss:

Resch, Menschenbeköstigung durch wohlfeile und gesunde Speisen. Erfurt, 1804.

Cadet de Vaux, de l'économie alimentaire etc. Paris, 1819.

D'Alinge, Zur Ernährungsfrage und v. Schömberg, Sächsische Armengesetzgebung, Leipzig, 1864. S. 282.

Arnim Graf zur Lippe-Weissenfels, die rationelle Ernährung des Volkes. Leipzig, 1866.

Lina Morgenstern, über Volksküchen. Berlin 1868.

Die Beschreibung der Rumford'schen Suppe findet man bei Most, Suppl.-Bd. S. 36. Für 900 Personen à $1^3/_4$ Pfund nimmt man also zusammen 1575 Pfund, und zwar 1400 Pfund Wasser, 80 Pfund Graupen, ebenso viel Erbsen und Bohnen, 48 Pfund Brod, 12 Pfund Fleisch, 34 Pfund Bieressig, 14 Pfund Kochsalz. Die Portion kostet bei mindestens 150 Personen $5^1/_2$ Pfennig pro Kopf. (Wenzel, Handlexicon Bd. I., S. 74.)

Zur Beschränkung der Pockenepidemie ist die Impfung der Schutzpocken und die Revaccination, wo es die Verhält-

nisse gestatten, gefordert. Pockenhäuser*) sind das beste Mittel, welches die Behörde mit allen ihr zustehenden Mitteln in Scene setzen muss. Unklare und halbe Maassregeln sind unsere Vorschriften in Bezug auf Impfung, die ich, wie es jetzt in England geschehen ist, durch Gesetz befehlen würde, und es muss auch bei uns dazu kommen. Von der Ausführung selbst war schon S. 23 die Rede, (cf. Beschluss des Wiener Doctoren-Collegiums vom 24. Octbr. 1864). Was Nittinger, Lutze u. a. von Eingriffen in den Willen Gottes, von der Vergiftung der Menschen u. s. w. dagegen gesagt haben, bedarf gar keiner Beachtung; wunderbar ist es dagegen, wie in neuerer Zeit bedeutende Männer dagegen gesprochen haben, die jedoch gründlich widerlegt worden sind. Natürlich muss man gewissenhaft impfen, d. h. den Stoff nur von notorisch gesunden Kindern gesunder Eltern nehmen, und den Erfolg der Impfung nur dann bescheinigen, wenn gute Pusteln kommen; ferner können Krankheiten durch Lymphe nie übertragen werden, wenn dieselbe klar und nicht mit Blut gemischt ist.

Niemeyer, Lehrbuch der speciellen Pathologie u. Therapie. 5. Aufl. Bd. II. S. 548.

Christern, die Vorwürfe und Beschuldigungen gegen die Kuhpockenimpfung. Altona, 1861.

Wunderlich, Handb. d. Pathologie u. Therapie. Bd. II. Abth. 1. S. 519.

Hoffert, Kritik der Kuhpockenimpfung. Danzig 1868.

Heyl, die Frage der Uebertragung der Syphilis durch die Schutzpockenimpfung. Stuttgart, 1867.

Klein, Ein Ausflug in das Vaccinationsgebiet der öffentl. Gesundheitspflege (Zeitschr. f. gerichtl. Medicin u. Gesundheitspflege. Wien, 1866, Nr. 19).

Haeser, die Vaccination und ihre neuen Gegner. Berlin, 1854.

Riecke, üb. den Werth der Vaccination (Henke Zeitschr. 1858, S. 396).

Nicolai, Erforschung der alleinigen Ursache der immer häufiger erscheinenden Menschenblattern bei Geimpften. Berlin 1830.

Gründer, Schutzpockenimpfung. Breslau, 1858.

Reiter, Aerztliches Intelligenzblatt. 1862. S. 124.

Alphons Em. Rohr, die Varioloiden oder die Pocken der neueren Zeit u. s. w. Aarau, 1865.

A. v. Franque, Ueber Blattern, Vaccination und Revaccination (Med. chirurg. Rundschau 1866. April 1866.)

Pissin, Reform der Schutzpockenimpfung durch die Vaccination von Kühen. Berlin 1868.

v. Bulmering: die Verbreitung des Schutzpockenstoffes aus Findelanstalten. Leipzig, 1862.

Friedinger, Wiener med. Presse, 1865. Nr. 17.

*) Eulenberg, über Pockenhäuser (Casper V. J. Schr. Bl. 20 S. 326).

Der Direktor der K. Impfanstalt, Geh. Rath Müller, hat die Verdünnung der Lymphe mit Glycerin vorgeschlagen und sein Verfahren dabei veröffentlicht (Berl. klinische Wochenschrift No. 13 p. 1866); Löffler, ibidem, Juni 1867, will davon keine Erfolge gesehen haben. Ich sehe nicht ein, warum frische, wenn auch verdünnte Lymphe, nicht haften sollte, aber immerhin ist sie unsicher und darum kann ich dies für die Impfungen auf dem Lande nicht empfehlen, in der Stadt kann man wohl damit experimentiren. Kann man von Arm zu Arm impfen, so wird man fast immer mit Erfolg impfen, und viele Impfärzte nehmen eine Mutter mit einem geimpften Kinde mit auf's Land, was ich jedoch nicht gut heissen kann, wenn ein solches Kind auf 3—4 Dörfern herumgefahren wird. Praktischer sind die Vorimpfungen, die die Frankfurter Regierung vorschlägt.*) Im Uebrigen muss der Impfarzt eben sehen, wie er sich mit frischer Lymphe versorgen kann, wobei allerdings ihm auf dem Lande oft Schwierigkeiten entgegentreten, weil er kein Recht hat, die Frauen zu zwingen, Lymphe abnehmen zu lassen. Mit Klugheit und kleinen Geldopfern kommt man doch meist zum Ziele; wünschenswerth wäre es dem Arzte jedenfalls, wenn er dabei von der Behörde irgendwie unterstützt würde, z. B. durch Impfmedaillen u. dgl.**)

Mit der Pest und dem gelben Fieber wollen wir uns auch diesmal nicht beschäftigen, ich verweise auf die Arbeiten von Pappenheim in seinem Handbuch, namentlich auf den Artikel Pest, der eine sehr fleissige Compilation enthält; Griesinger in Virchow's Archiv: die Infectionskrankheiten; Canstatt, Handbuch Bd. II. S. 463; Friedel, Beiträge zur Kenntniss des Klimas und der Krankheiten Ostasiens, Berlin 1863; Quarantaine-Vorschriften der Regierung zu Cöslin vom 22. Jan. 1864 (Preuss. Vereins-Ztg. No. 9. p. 1864); Reglement vom 30. April 1847 für den Schiffsverkehr zur Abwendung der Pest und des gelben Fiebers, v. Horn II. S. 209.

Grösseres Interesse hat für uns die Cholera, jetzt eine wirkliche Geissel Europa's, weil es uns noch nicht gelungen ist,

*) Regulativ vom 16. Nov. 1852 (von Horn, I, S. 231) § 13.
**) ibidem S. 244.

auch nur einen Schritt weiter zu kommen, als zur Zeit ihres ersten Auftretens bei uns. Seien wir aufrichtig: wir kennen sie nur in ihren Erscheinungen*), wir wissen aber gar nichts über ihre Ursachen, und in der Therapie stehen wir ganz rathlos da, und was man über die Excremente (Griesinger, Wunderlich, Pettenkofer, Cholera-Regulative l. c.), als Ursache derselben gesagt hat, ist eitel — Nichts, denn wenn die Epidemie nicht herrscht, wird durch Excremente diese Krankheit nicht hervorgerufen, und man hat sie in Häusern und Orten wüthen sehen, wo die grösste Reinlichkeit herrschte. Ich lasse mir die alte Lehre von dem genius epidemicus durch keine Retorte u. dergl. wegdisputiren. Natürlich weiss man, dass jede Verunreinigung der Luft, und dieses geschieht wohl durch Excremente auf sehr empfindliche Art, Epidemien begünstigt, aber dies gilt nicht blos für Cholera, sondern auch für Pocken und besonders für Typhus. Noch weniger haltbar sind die Hallier'schen Ansichten, die wir einem Nichtarzte zu Gute halten können. Halten wir uns an die Thatsachen, an die Erfahrung, und da gefallen mir die Belehrungen der Regierung zu Potsdam vom 26. Juni 1866 (Lion, Compendium S. 140) und des hiesigen Königl. Polizei-Präsidiums vom 21. Juni 1866 (Amtsbl. 1866. Stück 26). Letztere beschränkt sich grösstentheils auf Belehrung über Kothgruben und Desinfection. Noch praktischer ist die Belehrung vom 8. September 1866 derselben Behörde:

Nachdem die Cholera-Epidemie am hiesigen Orte im Monat Juli auf mehr als 200 täglicher Erkrankungsfälle sich gesteigert hatte, ist zwar seit mehreren Wochen eine sehr beträchtliche Abnahme eingetreten; aber doch kommen täglich noch etwa 40 Erkrankungen vor, von denen die Mehrzahl mit dem Tode endet. Daher sind auch jetzt noch Vorsichtsmassregeln dringend geboten und zwar hauptsächlich folgende: 1) Sämmtliche Latrinen-, Senk- und Kothgruben und Nachtstühle müssen durch ein geeignetes Desinfectionsverfahren, am besten unter Leitung eines Sachverständigen, stets geruchlos und Höfe und Häuser mit allen ihren Räumen reinlich gehalten werden. 2) Die Ausleerungen Cholerakranker und derer, die an Durchfällen leiden, müssten sofort vor ihrer Beseitigung mit Chlorkalk oder sog. Chamäleonlösung (Natr. hypermang. mit schwefels. Eisenoxyd) überschüttet und die ad 1. gedachte Desinfection muss in den Häusern, in denen Cholera-Kranke sich befinden oder befunden haben, mit besonderer Sorgfalt ausgeführt werden. 3) Nach der Genesung, dem Tode

*) John Snow, über die Verbreitungsweise der Cholera. Quedlinburg. Huseman, Untersuchnngen über die Verbreitungsart der Cholera.

oder der Entfernung eines Cholera-Kranken aus seiner Wohnung muss die vorschriftsmässige Desinfection der Räume, Betten und anderer mit dem Kranken in Berührung gewesener Gegenstände stattfinden. 4) Erkältung, Durchnässung und Diätfehler — wozu auch der Genuss jeder Speise, die man nicht verträgt, gehört — sind sorgfältig zu meiden. 5) Nicht nur beim Beginn der Cholera, sondern bei jedem Durchfal e, der nur zu oft der Vorläufer der Cholera ist, muss sofort ärztliche Hülfe in Anspruch genommen werden. 6) Cholerakranke, we che in beschränkten und ungeeigneten Wohnungen sich befinden und ausreichender Pflege entbehren, müssen so schnell wie möglich in die für Cholerakranke eröffneten Heilanstalten gebracht werden. Geschieht dies nicht, so wird nicht nur die Rettung des Kranken erschwert, vielleicht unmöglich gemacht, sondern auch das Leben seiner Angehörigen und Hausgenossen gefährdet, so dass leider oft ganze Familien aussterben, die wohl zu retten gewesen wären, wenn man sich entschlossen hätte, die Kranken einer Heilanstalt anzuvertrauen. Das königliche Polizei-Präsidium empfiehlt die Beachtung dieser Vorsichtsmassregeln in dem Vertrauen auf den verständigen Sinn der Bevölkerung, und ersucht die Revier-Sanitäts-Kommissionen und die Aerzte, die es dem Publikum und insbesondere den unbemittelten Einwohnern gegenüber an Belehrung und Beistand nicht fehlen lassen wollen, um ihre thätige Mitwirkung.

Ein anderes Cholera-Regulativ empfiehlt das Comité für öffentliche Gesundheitspflege in Cöln (Med.-klin. Wochenschr. 1866. No. 48). Mit der Cholera-Literatur, soweit sie nicht schon oben angeführt ist, will ich den Leser verschonen, es kommt dabei nicht viel heraus. (Stamm, Wiener med. Presse No. 5, p. 1869.)

Der Typhus hat durch die Epidemie in Ostpreussen, namentlich als Flecktyphus, wiederum die Sanitätspolizei ein wenig aufgerüttelt, traurige Reminiscenzen der oberschlesischen Typhusepidemie des Jahres 1848. Die Behörden haben, als die Epidemie ausbrach, Vieles gethan, um das Elend zu beschränken, das Meiste hat wieder die Privatwohlthätigkeit und die Opferfreudigkeit der Aerzte gethan, von denen leider viele dieselbe mit dem Leben zahlten. Ehre ihrem Andenken! Virchow, der Hungertyphus, Berlin 1868; Becher, der Typhus in Ostpreussen (Berl. klin. Wochenschr. 49—51 p. 1868); Griesinger l. c. S. 105; Theurkauf, in Virchow's Archiv Bd. 43; Mosler, Erfahrungen über exanth. Typhus. Greiffswald 1868.

Ueber Beschränkung der Syphilis in allen grossen Städten ist viel discutirt und gesprochen worden; so hat Pappenheim, der in seinen früheren Schriften ein entschiedener Gegner der Bordelle war, in seinem Suppl.-Band der

Sanitätspolizei, S. 253, nicht nur dieselben empfohlen, sondern sogar vorgeschlagen, dass man der freien Prostitution die Concurrenz genügend zahlreicher und nicht unklug placirter Bordelle entgegensetze. Wer in den Städten gewesen ist, wo Bordelle bestehen, wird wissen, dass eine solche Maassregel nicht nur illusorisch ist, sondern nur dazu dienen würde, Oel in's Feuer zu giessen; denn neben den Bordellen besteht die freie Prostitution ganz gemüthlich fort, und kein Gesetz, keine Strafe ist im Stande, dies zu hindern. Ich stimme dagegen dem vollkommen bei, was v. Horn, das preuss. Medizinalwesen I., S. 246 hierüber sagt:

„Der Gesichtspunkt, von welchem die Verordnungen vom 5. Aug. 1841 und 31. October 1845, betreffend die Aufhebung von Bordellen, ausgegangen, der polizeilichen Duldung von einzelnen Lohndirnen den Charakter eines besondern Staatsschutzes, durch welche dieses Gewerbe den ehrbaren Gewerben gleichgestellt erscheinen möchte, zu entziehen, ist unter allen Umständen festgehalten. Die Wiedereinführung der Bordelle ist weder als ein nothwendiges, noch als ein geeignetes Mittel zur Ueberwachung der Prostitution und zur Verhinderung und Verbreitung der syphilitischen Krankheiten angesehen, und die aus dem Bestehen geduldeter Bordelle entspringenden Gefahren und Nachtheile für die Sittlichkeit sind als überwiegend beachtet worden."

In diesen wenigen Worten ist Alles gesagt, was für oder gegen Bordelle irgend gesagt werden kann. Danach hat die Praxis sich wie folgt gestaltet:

Man hat sich

1) Seitens der ärztlichen Forderungen dahin entschieden, eine periodisch wiederkehrende ärztliche Untersuchung der der Prostitution notorisch ergebenen Frauenzimmer einzuführen,
2) hat die Polizei sich die Aufgabe gestellt, die äussere Sittlichkeit zu überwachen, und schliesslich
3) treten Bestrafungen durch die Gerichte mit Bezug auf § 146 des Straf-Ges.-Buches ein.

Ad 1) liesse sich nach dem Gesetz vom 11. März 1850 wohl darüber hinwegkommen (obgleich eigentlich der Rechtsboden fehlt, wie dies von competenter Seite hervorgehoben wurde), wenn diess stets nur solche Personen beträfe, welche wegen Winkelhurerei bereits bestraft sind, oder als solche bereits wegen Syphilis behandelt waren. Wird die Syphilis dadurch auch nicht ganz vermieden, so wird sie

doch wesentlich beschränkt. Aber der Arm der Polizei reicht hier oft weiter, als er vielleicht sollte und gewiss selbst nicht beabsichtigte, und manches Frauenzimmer wird durch ein unglückliches Versehen erst das, was man eigentlich verhüten sollte und wollte, sie kommt mindestens um Ehre und Reputation!

Dieser Eingriff in die persönliche Freiheit muss daher mindestens mit grosser Vorsicht gehandhabt werden. England hat, als die Prostitution in den Hafenorten überhand nahm, sogar erst eine Parlamentsacte extrahirt, ehe man es wagte, die persönliche Freiheit dieser Frauenzimmer anzutasten! Bei uns reicht das Gesetz vom 11. März 1850 aus! — Ad 3) endlich die gerichtliche Procedur, die z. B. in Schulz: die Stellung des Staates zur Prostitution (Berlin 1859), den lebhaftesten Vertheidiger gefunden hat, scheint mir ganz ungerechtfertigt hart zu sein, und ich wünsche im Gegensatz sogar, dass der § 146 des Strafgesetzbuchs, bei der jetzt zu erwartenden Revision, aufgehoben oder anders redigirt werde. Ich meine nämlich, dass ein Frauenzimmer wegen Prostitution, und selbst wenn sie dieselbe gewerbsmässig betreiben sollte, gar nicht zur Rechenschaft vor Gericht gezogen werden kann, denn mit seinem Körper kann doch Jeder machen, was er will, wenn er nur nicht die öffentliche Sittlichkeit beleidigt, oder andern Schaden zufügt. Einen Gewährsmann finde ich an Temme, Glossen S. 210. Ist denn z. B. das Modellstehen der Frauenzimmer für Geld Etwas viel Besseres? Dass die Prostitution, zumal für grosse Orte, Bedürfniss ist, hat noch Niemand bestreiten können, und ist diess der Fall, so kann man doch nicht verlangen, dass die Frauenzimmer diess zum allgemeinen Besten thun sollen; man müsste denn anderweitig gleichsam wie für eine öffentliche Einrichtung, für ihre Existenz sorgen. Nun sagt aber dasselbe Gesetz: „den polizeilichen Anordnungen zuwider", was doch heisst, dass die Polizei diess gestatten könne, wenigstens ist diess in einem Rescript des Justizministers vom 7. April 1853 ausgesprochen. Demnächst ist eigentlich die Winkelhurerei nichts andres als viele Bordelle im Kleinen, denn in diesen war ja die gewerbsmässige Hurerei auch geduldet, und es ist ein offenes Ge-

heimniss, dass die Polizei genaue Kenntniss der Winkelhuren hat, und dass sie eben nur ad arbitrium straft, oder wenn extra eine Denunciation über Unfug, geleistete Bezahlung oder Ansteckung eingeht. Ja, ich gehe noch weiter; ich glaube, dass die Polizei weise handeln würde, wenn sie diejenigen Kategorien von Huren gerade unter ihren Schutz nähme, welche auf ihren Körper, auf ihre Gesundheit, die grösste Sorgfalt verwenden, und sich ruhig in ihrer Stube verhalten. Die Fabrikmädchen, die weiblichen Dienstboten, Ladenmamsells, wie man sie nennt, und dergleichen, das sind die für die Verbreitung der Syphilis gefährlichsten Personen; bei einer richtigen Hure hat sich wohl noch selten Jemand angesteckt, eher gebe ich zu, dass sie von Männern angesteckt wurde. Und für wen opfern sie ihren Körper und ihre Gesundheit? Für jene Weiber, die sie aussaugen, und für Louis, Müssiggänger, die sich ihre Liebhaber, ihre Beschützer nennen, und in Gemächlichkeit durch sie ihre Existenz fristen. Diese Auswüchse der menschlichen Gesellschaft sind eine Folge dieser Zustände und sie würden wie mit einem Zauberschlage verschwinden, wenn § 146 aufgehoben würde, da dann derartige Frauenspersonen über alle Handlungen frei verfügen könnten, ohne solcher Beschützer zu bedürfen, die obendrein der menschlichen Gesellschaft gefährlich sind. Der Krebsschaden der Prostitution liegt ferner ausserhalb derselben, er liegt in der Kuppelei und in unzüchtiger Lebensweise gerade solcher Männer, die in ihrem frommen Eifer am meisten gegen die Hurerei eifern, und es wäre besser die §§ 147, 149, 150 und besonders 142 u. 144 mit der unnachsichtlichsten Strenge zu verfolgen, und den § 146 aus der Welt zu schaffen, oder mindestens in humaner, naturgemässer Weise zu reformiren. Möchte diess bei der Revision des Strafgesetzbuches Beachtung finden.

Löwe, die Prostitution aller Zeiten und Völker. Berlin 1857.
Müller, die Prostitution in socialer, legaler und sanitätspolizeilicher Beziehung u. s. w. Erlangen 1868.
Sentzke, die Prostitution unserer Zeit, der Gesellschaft und dem Gesetze gegenüber. Berlin 1867.
Gulli, Ueber Massregeln, Begünstigung der Prostitution u. s. w. (Giorniale italiano delle malatt. vener. et delle pelle April 1866.)

Drysdale, Prostitution medically considerèd. London 1866.

Hügel, Zur Geschichte, Statistik und Regulirung der Prostitution. Wien 1865 (sehr reich an Literatur aller Völker.)

Streubel, Wie hat der Staat gegenüber der Prostitution sich zu verhalten. Leipzig 1862.

Beer, d. Schliessung d. öffentl. Bord. in ihrer sittl. Folge f. d. Staat. Berl. 1856.

Thiersch (gegen Müller), Clerus, Kirche und Staat, gegenüber der Prostitution u. s. w. Erlangen 1868.

Eine ältere Arbeit ist die von Tait und Potton in Behrend, Syphilidologie, Bd. V., die schätzbares Material enthält.

Neumann, die Berliner Syphilisfrage. Berlin 1852.

Müller, das Verhältniss der fleischlichen Verbrechen im Herzogthum Nassau (Nass. Jahrb. 1863 im 19. und 20. Heft.)

Jeannet, Studien über die Prostitution. Wiener Ztschr. 1866, No. 40.

Raboutaux, de la prostitution en Europe, depuis l'antiquité jusque à la fin du XVI siècle etc. Paris 1865.

Zur Verminderung der Syphilis sind manche Vorschläge gemacht worden, so die Verpflichtung der Aerzte, syphilitische Patienten anzuzeigen, die wieder aufgehoben, aber z. B. in Warschau wieder eingeführt worden ist (s. Wiener med. Presse 1865, No. 6). Von allen ist nur der eine Weg praktisch und ausführbar, dass Jedem, der syphilitisch erkrankt, Gelegenheit gegeben werde, unentgeldliche Behandlung zu finden. Denn Viele haben zu einer regelmässigen Kur nicht die Mittel, andere verhehlen aus irgend welcher Ursache die Krankheit so lange als möglich, werfen sich den Pfuschern in die Hände, und so nimmt die Krankheit oft eine bedenkliche Form an, und theilt sich auch wohl unschuldigen Umgebungen mit, die die Gefahr nicht kennen. Diese Einrichtung muss sich nach den örtlichen Verhältnissen richten, s. Siegmund, zur Regelung der Prostitution in Beziehung auf die Syphilis in Wien (Wiener med. Wochenschr. 1861, S. 751). Mein Gewährsmann ist der Polizeiarzt Dr. Behrend.

Natürlich finde ich in den in den Zeitungen täglich stationär gewordenen ärztlichen Anzeigen über Heilungen galanter Krankheiten keinen Ersatz, und ich wünschte wohl, dass es möglich wäre, diese Reklamen auf das geringste Mass zu beschränken. Dagegen müsste die Behörde gegen Ankündigungen von Geheimmitteln, da man noch häufig allerlei derartige Mittel angekündigt liest, wie z. B. den Roob l'Affecteur u. dgl., energisch vorgehen.

Pappenheim, Suppl.-Bd. S. 251, schlägt die Belehrung

als erstes Correctiv vor, womit ich mich sicherlich einverstanden erklären möchte, aber gerade hier cum grano salis. Eine richtige Hure bedarf deren nicht, sie hat die Gefahren ihres Berufs, wenn ich mich so ausdrücken darf, aus Erfahrung kennen gelernt, und kennt sie an sich und an den Männern, die sie nicht zulässt, ohne sich von der Gesundheit zu überzeugen. Die grössere Masse der venus vulgivaga würde dadurch jedoch nur wenig belehrt werden, denn Leichtsinn, Leidenschaft, das Haschen nach Erwerb, machen sie taub gegen Rath und Lehre, und sie werden auch erst durch Erfahrung klug. Das Octavblatt mit kurzer Belehrung, das Pappenheim den der Prostitution verdächtigen Frauenzimmern, von der Polizei, aber ohne Siegel der Polizei, frei ins Haus schicken will, würde daher eine verfehlte Maassregel sein. Besser ist es, man lege ihnen die Verpflichtung auf, sich einen bestimmten Arzt halten und darüber sich bei der Behörde ausweisen zu müssen, der sie belehrt, untersucht, behandelt und dessen Testate Jeder stets einsehen kann.

Jedoch man sage das Beste, man wolle selbst das Beste, auf dem Papier lässt sich Vieles recht Schönes sagen, die Wirklichkeit spottet aller Belehrung, aller Fürsorge der Aerzte, der Polizei, aller Strafen der Gerichte. Die Verhältnisse sind mächtiger als Alles, und mit Milde und Nachsicht ist noch das Möglichste zu erreichen: die Schonung der öffentlichen Sitte. Leider wird aber gerade in den Sphären am gröbsten gesündigt, von wo das gute Beispiel ausgehen sollte, und wohin der Arm des Gesetzes nicht reicht. Das ist der Geist der Zeit, gegen den das bessere Selbst ankämpfen muss.

Eine ekelhafte, nach dem jetzigen Standpunkt der Wissenschaft jedoch schnell und leicht zu beseitigende Krankheit ist die Krätze, worüber bei Horn, Suppl.-Bd. S. 83 und 85 und Lion, Compendium S. 147 sehr eingehende Belehrungen zu lesen sind, von denen ich jedoch glaube, dass die Meisten in der Wirklichkeit, namentlich auf dem Lande, gar nicht ausführbar sind, daher ich sie hier nicht abdrucken lasse. So z. B. § 6: die Kurkosten für Krätzkranke tragen diejenigen, welche die Ansteckung verursachten, und

sind dazu event. im Rechtswege anzuhalten. § 9 spricht von Beschaffenheit der etwa nöthig werdenden Lokalitäten zur Heilung von Krätzkranken. Einen Commentar zu diesen, wenn auch gut gemeinten, doch nach meinen darüber gemachten Erfahrungen patriarchalischen Bestimmungen wird man mir wohl erlassen. Ich bemerke nur noch, dass weder Petroleum noch Bals. Peruvian. sich mir in der Armenpraxis bewährt haben und dass ich immer wieder zum ungt. sulphur. comp. und Bädern schliesslich zurückkehren musste und dadurch schnelle und sichere Heilung erreichte.

Wichtiger, weil für Leben und Gesundheit gefahrdrohend, ist die contagiöse Augenentzündung, nicht nur für Kasernen, wovon schon früher die Rede war, sondern auch für Schulen, Gefängnisse, Waisen-, Arbeits- und Krankenhäuser, Augenkliniken. Eine sehr eingehende Belehrung enthält die Verfügung der Regierung zu Potsdam vom 4. Decbr., (s. Lion, Compendium S. 144), welche auf die Circular-Verfügung vom 11. Novbr. 1862 erfolgt ist.

Aus den in Folge der Circular-Verfügung vom 23. October v. J. in Betreff des Vorkommens der granulösen Augenentzündung Seitens sämmtlicher Königlichen Regierungen erstatteten Berichten hat sich ergeben, dass mit Ausnahme der vier Departements, in welchen kein Fall dieser Art wahrgenommen worden, dieselbe in den übrigen Regierungs-Bezirken sich theils sporadisch, theils in grösserer Verbreitung gezeigt hat. In mehreren Berichten ist zwar hierbei auf den Unterschied zwischen contagiöser und nicht contagiöser granulöser Augenentzündung ein besonderes Gewicht gelegt worden. Da jedoch diese differentielle Diagnose, wenigstens im Beginn der Krankheit, nicht immer mit Sicherheit festgestellt werden kann, so erfordert das Vorkommen jeder Entzündung der Bindehaut des Auges mit gleichzeitiger Bildung von Granulationen auf derselben, schon wegen der Möglichkeit eines dadurch später bedingten contagiösen Secrets, sofort die Anwendung der zur Verhütung der Weiterverbreitung geeigneten Massregeln. Indem ich daher die Beachtung der auf die contagiöse Augenentzündung bezüglichen Bestimmungen des Regulativs vom 8. August 1835 II. b. §§. 62—64. in Erinnerung bringe, bestimme ich zu dem Zweck noch Folgendes:

1) Die Ortspolizei-Behörden haben anhaltend dafür Sorge zu tragen, dass die Personen ermittelt werden, welche an acuten, verdächtigen Augenentzündungen leiden.

2) Die von derartigen Augenentzündungen Befallenen sind so bald als möglich der Behandlung eines appobirten Arztes oder einer geeigneten Heilanstalt zu überweisen.

3) Die Ortspolizei-Behörden, resp. die Landräthe haben ihre besondere Aufmerksamkeit darauf zu richten, dass die Ursprungsquelle des Uebels entdeckt und von dieser aus der Weiterverbreitung sofort ein Ziel gesetzt werde.

4) Die Königlichen Regierungen haben eine kurze Belehrung über die characteristischen Zeichen der granulösen Augenentzündung, so wie über die

Wege ihrer Verbreitung und die Mittel, letztere zu verhüten, durch die Amtsblätter zu veröffentlichen.

5) Bei der Ausführung dieser Massregeln sind in der Regel Kosten verursachende Untersuchungen zu vermeiden. (Gelegenheits-Sanitätspolizei. D. V.)

Die Königlichen Regierungen wollen hiernach das Erforderliche anordnen und nach Verlauf von 6 Wochen über den Einfluss dieser Massregeln auf den Stand der Krankheit berichten.

Als die Wege der Verbreitung werden genannt:

1. Der Ansteckungsstoff dieser Krankheit haftet vorzüglich an der von den kranken Augen abgesonderten Flüssigkeit, und pflanzt sich durch deren Uebertragung, wie solche namentlich bei der gemeinschaftlichen Benutzung von Reinigungsmitteln, des Waschlappens, der Waschseife, Schwämmen, Bett- und anderer Wäsche, besonders Hand- und Schnupftüchern, von Individuen zu Individuen fort.

2. Je heftiger die Entzündungserscheinungen und je rascher der Verlauf der Krankheit, um so leichter findet die Ansteckung statt.

3. Befinden sich mehrere an dieser Krankheit leidende Personen in einem verhältnissmässig engen Raum vereinigt, so vermag sich der Ansteckungsstoff dem Dunstkreise der Kranken mitzutheilen, und daher kommt es, dass die Verbreitung der Krankheit besonders in Hospitälern, Waisen-, Arbeits- und Armenhäusern, sowie auch in Schulen und Kasernen, aber auch in überfüllten, schlecht ventilirten und unsaubern Wohnungen der Arbeiterbevölkerung auf dem Lande und in den Städten beobachtet wird.

Die Mittel, welche die Verbreitung dieser Krankheit zu hindern im Stande sind, ergeben sich aus dem Vorstehenden. Alle diejenigen Mittel, welche hier ad 1—3 genannt sind, werden, in so weit es die Verhältnisse gestatten, zu vermeiden, zu beseitigen, oder wenigstens zu beschränken sein. Wo es irgend geschehen kann, ist in Anstalten, in welchen die Krankheit bemerkt wird, eine Absonderung der Erkrankten bis zu ihrer — in den leichten Fällen sehr rasch erfolgenden — Heilung zu bewirken. Unter allen Umständen muss die gemeinschaftliche Benutzung der Reinigungsmittel aufhören.

Knapp, Ueber Krankenhäuser, mit besonderer Rücksicht auf Augenkranke. Heidelberg 1866.

Eine neue Plage der Menschen ist die Trichiniasis, Trichinenkrankheit, eine durch den Genuss trichinösen Schweinefleisches bei Menschen hervorgerufene Krankheit, welche seit dem Jahre 1862 als solche bekannt geworden ist, obschon sich die ersten Spuren schon auf das Jahr 1832 zurück verfolgen lassen, wo sie Hilton sah, und 1835, wo Owen zuerst den Wurm als Trichina spiralis classificirte. Herbst machte die ersten Fütterungsversuche 1851 (Nachrichten der G. A. Universität und der k. Gesellschaft der Wissenschaft in Göttingen 1851 No. 19 und 1852 No. 12) und leitete ihn von Filaria her, Küchenmeister von Trichocephalus dispar, eine Ansicht, die auch von Leukart (Archiv für Heilkunde II. S. 64) und von Virchow (Archiv Bd. 18. p. 341) adoptirt wurde. Vervollständigt wurde die Lehre von den Tri-

chinen, als Zenker den ersten Fall bei Menschen feststellte (Virchow, Arch. Bd. 18. p. 561), als frische Einwanderung von Trich. spir. aus dem Darmkanal in die Muskeln, und dass der Mensch diese Krankheit vom Schweine beziehe, wenn das Fleisch desselben diese Thierchen enthalte. Von da an überschwemmte die Literatur die Bearbeitung dieser Krankheit, und Rupprecht (Ein Rückblick auf die Trichinenliteratur, Wien 1866), auch in der Med.-chir. Rundschau, Wien 1866, S. 1 ff., überhebt uns der Mühe, alle die einzelnen Schriftsteller besonders zu nennen, und wir heben von diesen daher nur die bedeutendsten hervor:

Meissner, (Schmidt Jahrb. 1863) Zusammenstellung der auf Trichinen bezüglichen Arbeiten.

Virchow, Darstellung der Lehre von der Trichine u. s. w. 3. Aufl. Berlin 1866.

Küchenmeister, Ueber die Nothwendigkeit und allgemeine Durchführung einer mikroskopischen Fleischschau. Dresden 1864.

Rupprecht, die Trichinenkrankheit, im Spiegel der Hettstädter Endemie betrachtet. Stuttgart 1864.

Haubner, Ueber die Trichinen. Berlin 1864.

Veit, Bericht der zur Berathung der Trichinenfrage niedergesetzten Commission der medicinischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1864.

Vogel, J., Die Trichinenkrankheit und deren Bekämpfung (Archiv des Vereins für wissenschaftliche Heilkunde u. s. w. 1864. No. 1. Leipzig.

Gerlach, die Trichinen, eine wissenschaftliche Abhandlung u. s w. Weimar 1864.

Mosler, Helminthologische Studien und Beobachtungen. Berlin 1864.

Leuckart, Untersuch. üb. Trichina spiralis. Leipzig u. Heidelberg 1860.

Fuchs und Pagenstecher, die Trichine u. s. w. Leipzig 1865.

Niemeyer, Trichinenkatechismus u. s. w. Magdeburg 1866.

Uhle u. Wagner, Handb. d. allg. Pathologie. Leipzig 1865. 3. Aufl. S. 167.

Renz, die Trichinenkrankheit der Menschen u. s. w. Tübingen 1867.

Das Hauptergebniss der Untersuchungen war nach Virchow l. c. S. 12 folgendes:

Dass die gefütterte Trichine aus dem Fleisch (Muskeltrichine) sich im Darm in kürzester Zeit zu einem erwachsenen, aber sonst nicht weiter verwandelten Thier (Darmtrichine) ausbildet, welches Eier und lebendige Junge in sich erzeugt, und dass diese lebendigen Jungen, ohne das befallene Individuum zu verlassen, sofort die Darmwand durchdringen, in den Körper, speciell von da aus in die Muskelfasern einwandern, und wenn sie nicht Zerstörungen, Krankheit und Tod bewirken, hier schliesslich eingekapselt werden.

Die Erscheinungen der Trichinenkrankheit, den pathologischen Befund, können wir bei Fachgenossen als bekannt voraussetzen; die Therapie hat hier auch noch wenig glänzende Erfolge gefeiert, wohl nur, weil man in den Fehler verfiel,

nach Specificis zu haschen. Wir wenden uns daher der Sanitätspolizei zu, die uns hier lediglich interessiren kann. Man thut allerdings am besten, sagen die einen, wenn man gar kein Schweinefleisch und dessen Zubereitungen, Wurst, Schinken u. dgl. geniesst, allein das kann im Ernste nicht gemeint sein, denn das Schwein ist oft der ganze Reichthum der ländlichen Bevölkerung und ist allgemein unentbehrlich. Die andern sagen: man müsse eine Fleischschau obligatorisch einführen; dies wollte namentlich Küchenmeister, und dies wurde auch freiwillig und obligatorisch versucht; alle Welt bewaffnete sich mit guten und schlechten Mikroskopen, aber man überzeugte sich bald, dass dies in Praxi nicht ausführbar sei. Man bemühte sich, die Ursachen der Entstehung der Trichinen im Schweine theoretisch und praktisch zu ermitteln, allein zu sicheren Resultaten ist man nicht gekommen, und so blieb denn nur noch der Weg der Belehrung und der Warnung zu beschreiten, und dies ist von Schriftstellern in medizinischen und populären Werken (Lion, Allgem. Gesundheitspflege des Menschen u. s. w., Berlin 1864, S. 91) und Regierungen überall geschehen, und concentrirt sich im Wesentlichsten darin: dass man Schweinefleisch nicht roh geniesse, dass man es koche, d. h. einer Siedhitze von 80° R. durch mehrere Stunden aussetze (die Trichinen werden allerdings schon bei 50—60° R., der Temperatur des gerinnenden Eiweiss, getödtet). Eine Pöckelung muss mindestens 4—6 Wochen fortgesetzt werden, bei dem Zusatz von 1 Loth Salz auf ein Pfund Fleisch.

Die ausführlichste neuere Verfügung nebst Belehrung ist die vom 20. April 1866 (s. Lion, Compendium S. 168). Vollständig genügend ist die kürzere Verordnung der Regierung zu Potsdam vom 14. Febr. 1864 (ibidem S. 167). In der Mitte steht die des Königl. Polizei-Präsidiums von Berlin vom 19. Novbr. 1866, die hier statt aller Uebrigen folgen möge.

Auf Veranlassung des Herrn Ministers der Geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten hat die Königliche wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen eine „Belehrung über die Vermeidung der von der Trichinen-Krankheit der Schweine ausgehenden Gefahren“ ausarbeiten

lassen, welche nachstehend zur öffentlichen Kenntniss gebracht wird: Es sind in neuerer Zeit so zahlreiche, schwere, oft zum Tode führende Erkrankungen durch den Genuss trichinenhaltigen Schweinefleisches veranlasst worden, dass besondere Vorsichtsmassregeln getroffen werden müssen, um fernere Unglücksfälle zu verhüten. Dieselben sind um so nothwendiger, als das Fleisch der so erkrankten Thiere ganz den Anschein des gesunden hat und letztere auch während des Lebens durch kein sicheres Zeichen die Krankheit und gefährliche Beschaffenheit des Fleisches verrathen. Um die Gefahren zu verhüten, mit welchen auf diese Weise Gesundheit und Leben durch allgemein gebräuchliche und unentbehrliche Nahrungsmittel bedroht werden, giebt es zwei Wege:

es sind entweder die geschlachteten Schweine vor der Verwendung mittelst Mikroskops auf Vorkommen oder Fehlen von Trichinen zu untersuchen, oder es muss durch eine angemessene Bereitung der diesem Thiere entnommenen Speisen für sichere Tödtung etwa vorhandener Trichinen gesorgt werden.

Die mikroskopische Untersuchung muss, wenn sie zuverlässige Ergebnisse liefern soll, von einem gewissenhaften, über die Natur der Trichinen wohl unterrichteten und überdies praktisch geübten Mann ausgeführt werden. Dieselbe muss sich über verschiedene Gegenden des Schweinekörpers erstrecken, namentlich sind die Muskeltheile des Zwergfells, der Zwischenrippenräume, des Auges, der Kiefern, des Kehlkopfes und der Oberschenkel genau zu prüfen und von jeder der bezeichneten Stellen mehrere, zum mindesten fünf Proben zu entnehmen. Das zu gebrauchende Mikroskop muss bei hinlänglicher Deutlichkeit und Schärfe eine 80- bis 120fache Vergrösserung gestatten. Eine solche mikroskopische Fleischschau ist dringend zu empfehlen; durch dieselbe ist bereits vielfach die Krankheit erkannt worden, ehe das Fleisch zum Verbrauch kam und Unglücksfälle veranlassen konnte. Leider ist diese Massregel nicht mit völliger Sicherheit allgemein durchführbar, namentlich nicht für die dünn bevölkerten ländlichen Distrikte, weil die erforderliche Zahl von Untersuchern, welche mit den für dieses Geschäft unerlässlichen Eigenschaften ausgerüstet sind, nicht beschafft werden kann. Ueberdies ist die Sicherheit, welche hierdurch erreicht wird, keineswegs eine unbedingte, sondern abhängig von der Geschicklichkeit, Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit des Fleischbeschauers; bei geringer Anzahl von Trichinen kann deren Gegenwart übersehen werden und für verarbeitete Fleischwaaren, besonders für die vielfach im Handel vorkommenden Würste, bleibt das Ergebniss der Prüfung meistens ein unsicheres. Aus diesen Gründen ist es gerathen, ebenfalls die zweite Vorsichtsmassregel nicht zu vernachlässigen, sondern stets Sorge zu tragen, dass durch eine geeignete Zubereitung etwa im Schweinefleisch vorhandene Trichinen unschädlich gemacht werden. Trichinen werden durch Siedhitze (80 Gr. R.), ja schon durch die Temperatur des gerinnenden Eiweiss (50 bis 60 Gr. R.) getödtet. Erreicht daher das Fleisch beim Kochen, Braten oder Rösten durch und durch eine solche Temperatur, so werden die darin etwa enthaltenen, noch lebenden Trichinen sicher sterben. Allein bei grösseren Fleischstücken erreicht das Innere derselben diese Temperatur nur selten, und selbst bei kleineren Stücken bedarf es einer langen Einwirkung der Hitze, um die Stücke ganz zu durchdringen. Alle diejenigen Theile, welche nach dem Kochen, Braten oder Rösten noch roth aussehen, oder noch rothen Saft ausfliessen lassen, sind ungenügend zubereitet und können noch grosse Gefahr bringen. Längeres Kochen bei hoher Temperatur, namentlich im Papinianischen Topfe, gewährt grössere Sicherheit, als Braten und namentlich als Rösten. Am meisten Sicherheit ist zu erreichen, wenn das Fleisch stets in kleineren Stücken gekocht oder gebraten wird. Jedenfalls bedarf es grosser Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit der Köche und Köchinnen, um

jedesmal die richtige Zubereitung zu erreichen, und gewisse Speisen, wie Fleischklöschen, Klops und dergl. werden immer bedenklich bleiben, wenn das dazu verwendete Schweinefleisch nicht vorher untersucht ist. Nächst der Wärme ist namentlich die längere Einwirkung von Kochsalz in concentrirter Form ein vortreffliches Mittel, die Trichinen im Fleische zu tödten. Pökelfleisch, Schinken, Wurst, welche in der Art zugerichtet werden, dass das Fleisch zuerst trocken mit Salz in ausreichender Menge (1 Loth auf 1 Pfund) in innige Berührung gebracht und darin eine längere Zeit gelassen wird, sind ziemlich sicher, zumal wenn sie nicht ganz frisch genossen werden. Wird ausser dem Salz frühzeitig eine mässige Wärme anhaltend angewendet, so kann die Wirkung des Salzes schneller eine durchgreifende sein; wirkt dagegen, wie es bei der Kalträucherung geschieht, nur eine sehr geringe Wärme ein, so muss die Pökelung länger, mindestens 2 bis 4 Wochen fortgesetzt werden. In jedem Falle ist es zu empfehlen, auch solche Rauchwaaren nicht zu frisch in Gebrauch zu nehmen, sondern sie noch einige Zeit aufzubewahren, das Trocknen der Oberfläche trägt sehr wesentlich dazu bei, das Leben der vorhandenen Trichinen zu beenden. Am eindringlichsten muss aber davor gewarnt werden, Schweinefleisch roh zu geniessen. In den sächsischen Ländern sind gerade durch das Essen des sogenannten Hackfleisches die allerschlimmsten Erkrankungen vorgekommen, ja, die erschreckende Heftigkeit der letzten Epidemie ist wesentlich dem Umstande zuzuschreiben, dass ein grosser Theil der dortigen Bevölkerung sich daran gewöhnt hatte, rohes Schweinefleisch zu geniessen. Ein grosser Theil der Gefahren, welche durch den Genuss trichinösen Schweinefleisches herbeigeführt worden sind, hätte gewiss vermieden werden können, wenn die Einzelnen mehr die Warnungen, welche von den Naturforschern nachdrücklich genug hervorgehoben worden sind, beachtet und sich nicht durch gewissenlose und unwissende Personen immer wieder zur Fortsetzung ihrer gewohnten Lebensweise hätten bestimmen lassen. Schliesslich bemerken wir, dass das natürliche Vorkommen von Trichinen im Muskelfleische bis jetzt auch bei folgenden Thieren: bei der Katze, der Ratte und der Maus, beim Fuchs und beim Baummarder beobachtet worden ist. Es sind dies sämmtlich Fleisch fressende Thiere. Bei Säugethieren, welche wesentlich oder ausschliesslich Pflanzennahrung geniessen, sowie bei Vögeln und Fischen sind Trichinen bis jetzt in natürlichem Vorkommen nicht mit Sicherheit beobachtet. Insbesondere dürfen das Rind und das Schaf, der Hase und das Reh, das Huhn, die Gans, Ente und Pute als rein betrachtet werden. Selbst künstliche Fütterungen mit trichinösem Fleische schlagen bei diesen Thieren entweder gar nicht oder doch nur selten und unvollständig an.

Dies bildet sehr gut den Uebergang zur Besprechung der Veterinärsanitätspolizei, mit deren Massregeln wir allerdings einverstanden sein können, denn hier kann eine Absperrung mit Nachdruck ausgeführt werden, das kranke Vieh, und selbst unter Umständen das gesunde, (Lungenseuche) kann abgeschlachtet werden; Alles, was die Ansteckung verbreiten kann; kann verscharrt, vernichtet, verbrannt werden.

Wir unterscheiden bekanntlich

I. Krankheiten der Thiere, welche auf Menschen und Thiere übertragen werden können, und diese sind: Milzbrand, Rotz (Wurm) und Wuth, und:

II. die übrigen, die nur auf Thiere übertragen werden können, unter denen Rinderpest und Lungenseuche in erster Reihe zu nennen sind, und demnächst Maul- und Klauenseuche, Räude, Beschälkrankheit, Pocken, Finnen.

Dies ist jedoch nicht ganz richtig, weil z. B. auch die Räude und Maulseuche Menschen anstecken können, allein man hat sich einmal an diese Eintheilung gewöhnt, und so wollen wir sie ebenfalls beibehalten. Das beste neuere Werk ist das von Kraus, die spezielle Pathologie und Therapie der Haussäugethiere, Erlangen 1867.

1. Der Milzbrand hat wesentlich neue Standpunkte nicht geboten. Die pathognomischen Zeichen concentriren sich in der gelbsulzigen Beschaffenheit des zähflüssigen, dunkelschwarzen, nicht gerinnenden, thonartigen Blutes, das nach Brauell von Vibrionen (Bacterien) herrühren soll (Kraus l. c. S. 500), in der Anwesenheit von Karbunkeln (s. Virchow, Zoonosen S. 493) und der Beschaffenheit der Milz, die bald violett, schwärz, breiartig, wie Muss ist, in andern Fällen vergrössert, ecchymotisch, emphysematisch, brüchig. Häufig ist auch viertens ein Erysipel vorhanden. Die Form und der Verlauf sind sehr verschieden, so dass der Tod in wenigen Stunden erfolgen kann (Anthrax cum Apoplexia, Apopl. carbuncul., Rabies carbuncul.); selten dauert der Verlauf länger als 2—4 Tage. Pollender fand die Blutflüssigkeit wasserhell, die Blutkörperchen sehr dunkel gefärbt, wenig elastisch, glatt und sehr unregelmässig geformt (Casper, V.-Jahrschrift VIII., S. 3).

In der Sanitätspolizei ist auch wesentlich nichts geändert, es gelten noch die §§. 123, 130—147 des Patents vom 2. April 1803, die §§. 109—118 des Regulativs vom 8. August 1835 und §. 26 der Anweisung zum Desinfections-Verfahren (v. Horn I., S. 200). Dass die Krankheit auch durch Genuss des Fleisches und durch Insektenstiche übertragen werden kann, ersieht man bei Casper, V.-J.-Schr. Bd. VI, S. 347; Virchow, Pathologie und Therapie II., I. S. 392; Bardeleben, Lehrb. der Chirurgie I., S. 265; Röll, Lehrb. der Pathologie und Therapie, 2. Aufl. 1860; Wald, das Vorkommen und die Ent-

stehung des Milzbrandes, Halle 1862 (gekrönte Preisschrift); Falke, der Milzbrand und die Hundswuth sind Typhen, Jena 1861; Casper, V.-J.-Schrift XVIII., S. 306. — Als eine besondere Form des Milzbrandes ist in neuerer Zeit die Blutstaupe der Schaafe erachtet worden (Verfügung vom 26. Febr. 1868), s. Lion, Compendium S. 160.

2. Der Rotz und Wurm hat wenig neue Gesichtspunkte geliefert. So hat man unter Umständen in den Geschwüren diphtheritische Prozesse gesehen, und unterscheidet einen acuten und chronischen Verlauf; der erste verläuft in 8—10 Tagen, der letztere kann viele Monate dauern und wird erst acut, wenn Lungenaffektionen (Tuberkeln) hinzutreten (Kraus l. c. S. 321). Die Knoten enthalten nach Virchow eine homogene, gelbweisse, trockene, ziemlich derbe, brüchige, käsigt aussehende Masse und gehen aus einer zelligen Wucherung hervor.

Durch Circular-Verfügung vom 9. April 1861 ist das Abledern rotzkranker Pferde wieder gestattet, unter folgenden Vorsichtsmaassregeln:

1. Nur rotzige Pferde, die getödtet worden sind, dürfen abgedeckt werden, dagegen müssen diejenigen, die daran gefallen sind, oder nicht vom Abdecker getödtet worden sind, nachdem die Haut zerschnitten, in eine mindestens 6 Fuss tiefe Grube vergraben werden.

2. Das Abhäuten ist nur in der Abdeckerei gestattet, wohin die Pferde des Nachts, wenn möglich mit Vermeidung der Hauptstrassen, gebracht werden müssen.

3. Dabei sind folgende Vorsichtsmassregeln zu beobachten:

1. dass die Personen, welche zu diesem Geschäfte verwendet werden, keine offenen Verletzungen an den Händen haben,

2. dass die Cadaver der Pferde vollständig erkaltet sind, ehe das Abhäuten an ihnen vorgenommen wird,

3. dass die Häute sogleich auf einen der Zugluft ausgesetzten Boden zum Trocknen aufgehängt und nur, nachdem sie wenigstens 14 Tage im Sommer und 4 Wochen im Winter gehangen haben, verkauft werden, oder wenigstens 24 Stunden hindurch in Kalkwasser gelegt und dann erst an den Gerber gegeben werden,

4. dass ebenso die Sehnen zum Leimsieden nur in trocknem Zustande, Fleisch und Fett aber nur in ausgekochtem oder geschmolzenem Zustande verwendet werde.

Ich kann mir nicht verhehlen, dass bei der lange haftenden Contagiosität des Rotzgiftes, bei der hohen Gefahr, die dasselbe für den Menschen (Virchow, Archiv Bd. XXI, 1865) haben kann, wo obendrein eine so grosse Menge Vorsichts-

massregeln nothwendig erscheinen, um diese Gefahren zu verhüten, für deren Ausführung gar keine Garantie geboten ist, ich doch das Abledern rotzkranker Pferde nicht gestatten möchte. Dieselbe Ansicht habe ich in Betreff der Ministerial-Verfügung vom 14. April 1860 geltend.

Die von Ew. Wohlgeboren unter dem 27. v. M. in Betreff der Desinfection eines mit rotzkranken Pferden besetzt gewesenen Stalles an den Herrn Minister des Innern gerichtete Vorstellung ist von demselben zur ressortmässigen Verfügung an mich abgegeben worden. Ich eröffne Ihnen, dass ich der von Ihnen angenommenen Erklärung der Bestimmungen in den §§. 26. und 27. der Anweisung zum Desinfections-Verfahren vom 8. August 1835 dahin, dass das Holzwerk in Ställen, in welchen rotzkranke Pferde gestanden haben, unter allen Umständen durch ein neues zu ersetzen sei, nicht beipflichten kann, vielmehr die von dem Landraths-Amte zu N. getroffenen Anordnungen zur Desinficirung des in Rede stehenden Stalles als dem Sinne obiger Bestimmungen genau entsprechend und zur Sicherung für den ferneren ungefährdeten Gebrauch des Stalles vollkommen ausreichend erachten muss. Die zur Reinigung der mit dem Rotz-Contagium etwa besudelten einzelnen Stellen des Holzwerks ihres Stalles angeordneten Massregeln in der Art zu überwachen, dass daraus eine Schädigung des Gebäudes an sich nicht entstehe, muss Ihnen überlassen bleiben. Ihrem Antrage, neue Ständer und Riegel in das Gebäude einzusetzen, kann nicht entsprochen werden. Hiernach muss es bei der mit der in der Anlage Ihrer zurückfolgenden Verfügung der Königlichen Regierung zu N. vom 21. December v. J. bewenden.

Praktischer ist die Verfügung vom 24. Januar 1867.

Auf den Bericht vom ... eröffne ich der königl. Regiernng, dass die Cadaver der wegen Rotzverdachts freiwillig getödteten Pferde, selbstverständlich eben derselben veterinär-polizeilichen Behandlung zu unterwerfen sind, als die der wegen der constatirten Rotzkrankheit auf polizeiliche Anordnung getödteten Thiere, wofern nicht der Verdacht durch die Sektion, welche jedesmal der mit der Beobachtung des verdächtigen Pferdes beauftragten Kreisthierarzt unmittelbar nach der Tödtung vorzunehmen hat, als völlig unbegründet sollte erwiesen worden sein.

Was den von dem Kreisthierarzt V. in N. angezeigten Fall betrifft, so ist das von demselben hierbei beobachtete Verfahren nicht correkt gewesen. Statt den Besitzer des unter seiner veterinär polizeilichen Beobachtung stehenden Pferdes zu veranlassen, dasselbe dem Abdecker zu übergeben, hätte der p. N. das Pferd in seiner Gegenwart tödten lassen und die thierärztliche Sektion sofort haben vornehmen sollen.

Um ähnliche ordnungswidrige Vorkommnisse zu verhüten, bin ich damit einverstanden, dass die königl. Regierung nun den Bestimmungen der Verfügung vom 9. April 1861 (v. Horn I. 337) auf die Aasnutzung der wegen Rotzverdachtes ohne vorgängigen obrigkeitlichen Befehl getödteter Pferde erweiternde Polizei-Verordnung erlasse.

Vor Allem aber wolle die königliche Regierung die Kreisthierärzte dahin anweisen, dass sie die vorgeschriebene Beobachtung rotzkranker Pferde nicht eher aufgeben, bis sie sich von der Genesung der Thiere bei Lebzeiten oder von der Natur der Krankheit derselben durch eine genau ausgeführte Sektion des Cadavers Ueberzeugung verschafft haben.

Das Königl. Polizei-Präsidium von Berlin hat unter dem 24. Juni 1867 folgende Bekanntmachung erlassen:

Um die Verbreitung der Rotz- und Wurmkrankheit unter den Pferden möglichst zu beschränken, wird den Thierärzten im Anschluss an das durch die Allerhöchste Cabinets-Ordre vom 8. August 1835 (Gesetz-Sammlung 1835, S. 239 u. f.) genehmigte Regulativ, die sanitätspolizeilichen Vorschriften bei ansteckenden Krankheiten betreffend, folgendes gleichmässige und gründliche Verfahren bei der Untersuchung solcher Pferde, welche mit der Rotz- und Wurm-Krankheit behaftet oder derselben verdächtig sind, zur Pflicht gemacht. 1) Die Thierärzte haben solche Pferde, welche mit rotz- oder wurmkranken Pferden in Berührung gekommen und dadurch verdächtig geworden sind, wiederholt und so oft zu untersuchen, bis die Krankheit offenbar geworden, oder die Gesundheit der Thiere ausser Zweifel gesetzt ist. 2) Die Untersuchungen müssen möglichst bei Sonnenlicht und mit Hülfe eines Spiegels, zur helleren Beleuchtung der höheren Theile der Nasenhöhle vorgenommen werden. 3) Die Thierärzte haben ein Verzeichniss aller nach obiger Bestimmung von ihnen untersuchten Pferde anzulegen und in demselben, ausser dem allgemeinen Zustande des Pferdes, insbesondere die Beschaffenheit der Nasenschleimhaut und der Ausflüsse aus derselben, der Ganaschendrüsen und der Haut genau anzugeben. 4) Bei jeder folgenden Untersuchung eines Pferdes sind die seit der letzten Untersuchung eingetretenen Veränderungen in dem Zustande desselben in die betreffenden Rubriken einzutragen. 5) Nach den Ergebnissen dieser Liste ist entweder die Absperrung, resp. Tödtung der betreffenden Thiere anzuordnen, oder wenn diese aufgehört haben, verdächtig zu sein, die freie Disposition dem Eigenthümer zu gestatten.

Erdt, die Rotzdyskrasie. Leipzig, 1863.
Stahmann, der Rotz in seiner veterinär-polizeilichen Bedeutung. Berlin, 1863.
Nebel und Vix, Zeitschrift, S. 194 von Ellerbock.
Gurlt und Hertwig, Magazin III. S. 459 u. s. w.

3. Die Wuth. Gintrac (Gaz. hebdom. Novbr. 1862) hat eine spontane Wuth angenommen und nimmt zwei Gruppen an. 1) Jemand wird von einem Hunde gebissen und bildet sich ein, dass er wuthkrank sei; 2) können Menschen aus Gemüthsbewegungen, grosser Hitze, Störung der Menstruation, excessiven geschlechtlichen Reizungen unter denselben Symptomen krank werden, wie bei Hydrophobie, und er beschreibt viele solcher Fälle, s. Eulenberg, preuss. med. Ztg. 1863, No. 10 ff. Oppenheim nennt sie jedoch falsche Hydrophobie, wie sie Trecurt und Junker bei Kopfverletzungen, Hildebrand bei schweren Fiebern beobachtet haben.

Wichtiger erscheint die Annahme von Faber (deutsche Zeitschrift für Staatsarzneikunde 1863, Bd. 21, Heft 2), dass die Hunde selbst im stadio prodromorum die Wuth durch ihren Biss erzeugen können, und ermahnt zur grössten Vorsicht.

Bündig und belehrend ist die Verfügung des Königl. Polizei-Präsidiums hierselbst vom 26. Decbr. 1864 (Lion, Compendium S. 150), in welcher, nachdem die unrichtigen Ansichten über diese Krankheiten widerlegt worden, folgende Merkmale, als charakteristisch für die Wuth, zusammengestellt wurden:

a. Die Hunde zeigen zuerst eine Veränderung in ihrem gewohnten Benehmen, indem Manche von ihnen sehr still, traurig oder verdriesslich werden, mehr als sonst sich in dunkle Orte legen, andere dagegen sich mehr unruhig, reizbar oder zum Beissen oder Fortlaufen geneigt zeigen.

b. Viele wuthkranke Hunde verlassen in den ersten Tagen der Krankheit das Haus ihres Herrn und laufen mehr oder weniger weit davon; sie kehren aber dann, wenn sie hieran nicht gehindert werden, nach etwa 24—48 Stunden wieder zurück.

c. Die meisten dieser Hunde verlieren schon in den ersten zwei Tagen der Krankheit ihren Appetit zu dem gewöhnlichen Futter, aber sie verschlucken von Zeit zu Zeit andere Dinge, welche nicht als Nahrung dienen, z. B. Erde, Torf, Stroh, Holz, Lappen u. s. w.

d. Alle tollen Hunde zeigen eine andre Art des Bellens. Sie machen nemlich nicht mehrere von einander getrennte Laute oder Schläge der Stimme, sondern nur einen Anschlag, und ziehen den Ton etwas lang in die Höhe. Diese Art des Bellens ist ein Hauptkennzeichen der Krankheit

e. Manche Hunde bellen sehr viel, andere sehr wenig. Bei den ersteren wird nach und nach die Stimme heiser.

f. Fasst alle tollen Hunde äussern eine grössere Beisssucht als im gesunden Zustande. Dieses tritt gegen andere Thiere eher und mehr hervor, als gegen Menschen, ist aber zuweilen so gross, dass auch selbst leblose Gegenstände nicht verschont bleiben. Doch behalten die Thiere dabei oft noch so viel Bewusstsein, dass sie ihren Herrn erkennen, und seinem Zuruf folgen. Oft verschonen sie aber auch diesen nicht.

g. Bei manchen tollen Hunden findet sich, bald gleich beim Eintritt der Krankheit, bald im weitern Verlauf derselben, eine lähmungsartige Erschlaffung der Kaumuskeln ein, und in Folge hiervon hängt der Unterkiefer etwas herab und das Maul steht etwas offen (auch geifern und speicheln sie dann stark, d. Vf.). Doch können auch diese Hunde noch beissen.

h. Alle tollen Hunnde magern in kurzer Zeit sehr ab, sie bekommen trübe Augen, sie werden nach 5—6 Tagen allmählg schwächer im Kreuze, zuletzt im Hintertheil gelähmt und spätestens nach 8—9 Tagen erfolgt der Tod.

Hertwig constatirte auch eine verminderte Empfindlichkeit der äusseren Theile, so dass man sie schlagen, stechen, selbst brennen konnte, ohne dass sie einen Laut des Schmerzes äusserten.

Wenn es nun auch schwer ist, ein Bild der Wuth für alle Fälle zu haben, so ist eine zutreffende Definition noch schwieriger; ich glaube, dass man der Sache sehr nahe tritt, wenn man sie als ein tiefes Leiden des Bewegungsapparats kennzeichnet, mit welchem Störungen des

Sensorii communis verbunden sind. Dies entspricht auch den drei Stadien, die man annehmen kann: 1) stad. prodromorum, Veränderungen der Affekte und Triebe; 2) stad. irritationis, Veränderungen in den Organen des Rachens und Schlundes; 3) stad. paralyticum, Veränderungen des motorischen Apparats, Lähmungen.

Die Contumaz eines der Wuth verdächtigen Hundes dauert 12 Wochen (Gutachten des Curatoriums der Thierarzneischule, Horn I. S. 254), Verfügung der Reg. zu Cöln vom 20. Januar 1862 (preuss. med. Ztg. No. 13, p. 1862). Sehr interessant sind die statistischen Mittheilungen in derselben Zeitschrift No. 48, p. 1863, von dem Jahre 1846 an, und es wird darin ausgeführt, dass mit Einführung der Maulkörbe vom 2. Juni 1853 an sich die Wuth erheblich vermindert habe, wobei darauf Gewicht gelegt wird, nicht dass die Maulkörbe direkt die Verbreitung der Wuth hindern, sondern weil erst hierdurch eine bessere Beaufsichtigung der Hunde möglich werde.

Die obligatorische Einführung einer sehr hohen progressiven Hundesteuer für Luxushunde würde demnächst für den ganzen Umfang des Staats sich empfehlen. Diess ist mein unmaassgeblicher Vorschlag.

Rindvieh, welches in Verdacht steht, von wuthkranken Thieren gebissen zu sein, muss unter sorgfältiger Beobachtung gehalten, aber es kann ebensowohl zur Arbeit verwendet, als auch geschlachtet werden. Der blosse Verdacht soll strengere Massregeln nicht rechtfertigen (Ministerial-Verfügung vom 13. Mai 1864, v. Horn I. S. 177).

Von der zweiten Gruppe der Veterinärkrankheiten nennen wir hier nur Folgende:

1) Die Lungenseuche, sie ist eine interstitielle, chronische, meist schleichend verlaufende Lungenentzündung, welche, von eigenthümlichem Husten und Dyspnoë begleitet, in Verhärtung und Vergrösserung der Lunge ausgeht. Die Verhärtung erstreckt sich oft über verschiedene Parthien, welche von den gesunden Theilen wie marmorirt getrennt sind, so dass der Durchschnitt gelblich roth, nicht unähnlich einem

Schachbrett erscheint. Die ersten pathologischen Veränderungen sind Ausschwitzungen flüssig gelblicher Exsudate in das Zellgewebe zwischen den Lungenläppchen, wodurch diese getrennt und sammt dem Zellgewebe erweitert und aufgetrieben werden. Auch die Pleura ist mit allerlei Gerinnsel überzogen. Eine ähnliche gelbliche Flüssigkeit ergiesst sich in die Pleurasäcke; manchmal verkreidet das Exsudat. Der Husten ist sehr charakteristisch; er erfolgt in einzelnen Stössen, ist trocken, helltönend, keuchend, dumpf. Die Thiere sehen dabei auffallend leidend aus, stehen mit gesenktem Kopf, gekrümmtem Rücken, gesperrten Vorderfüssen, und legen sich gar nicht nieder, oder liegen auf der Vorderbrust. Die Vergrösserung kann so enorm sein, dass die Lungen das Gewicht selbst bis zu 50 Pfund erhalten. Die Krankheit ist für das Rindergeschlecht unzweifelhaft ansteckend, aber in der ersten Zeit ist der Genuss des Fleisches noch vollkommen zulässig, mit Ausnahme der Eingeweide, namentlich der Lungen, und darauf beruht hier die beste Prophylaxis: den ganzen Viehbestand auszuschlachten, sobald die ersten Fälle dieser Krankheit vorkommen, und dies und die Art und Weise, wie es geschehen soll, ist vorgeschrieben in der Ministerial-Verfügung vom 19. October 1865 (Lion, Compendium S. 175), und der Polizei-Verordnung der Regierung zu Potsdam vom 13. Febr. 1868 (Amtsblatt Stück 8, S. 55).

Der in einigen Gegenden unsers Verwaltungsbezirks besonders häufige Ausbruch und die lange Dauer der Lungenseuche unter dem Rindvieh hat uns veranlasst, die gegen die Verbreitung dieser Krankheit gerichteten polizeilichen Vorschriften (Publikandum vom 2. Oktober 1815, Amtsblatt S. 275 ff. und vom 19. October 1865, S. 461) einer Revision zu unterwerfen. Bei der speciellen Untersuchung der einschlägigen Thatsachen hat sich namentlich ein Moment herausgestellt, welches wesentlich zu der langen Dauer der betreffenden Enzootie in gewissen Gegenden beiträgt. Es ist dies die irrthümliche Ansicht, welche viele Viehbesitzer über das Schlachten der lungeseuchekranken Rinder hegen. Während nämlich diese Massregel als das sicherste Mittel zur raschen Tilgung und zur Verhinderung der Weiterverbreitung der Seuche um so mehr empfohlen werden muss, als sie den Viehbesitzern nicht allein eine erhebliche Verminderung ihres Verlustes gewährt, sondern auch eine bedeutende Fleischmasse für den Consum erhält, sind viele derselben der Meinung, dass es vortheilhafter sei, möglichst viele Häupter der erkrankten Heerde durchseuchen zu lassen; wobei in vielen viehreichen Ortschaften die Dauer der Seuche auf 1—2 Jahre hingeschleppt werden kann.

Um nun von der gedachten Maassregel diese Vortheile zu erhalten, muss das Schlachten womöglich schon im ersten Stadio der Krankheit, wenigstens möglichst bald nach ihrer thierärztlichen Feststellung erfolgen, weil durch eine Verzögerung desselben nicht nur das erkrankte Thier täglich mehr an seinem Nahrungs-Werthe verliert, sondern auch weil durch Verzögerung des Schlachtens und Verlängerung der Ansteckungsgefahr der Hauptvortheil, nämlich die Tilgung der Seuche, zu grossem Theile verloren geht.

Hiernach erlassen wir auf Grund der §§ 6 und 11 des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850, unter Aufhebung der oben gedachten Polizei-Verordnungen vom 2. October 1815 und 19. October 1865 bezüglich der Lungenseuche unter dem Rindvieh für den Umfang unseres Verwaltungs-Bezirks nachstehende

Polizei-Verordnung.

§ 1. Wird ein Stück Rindvieh von der Lungenseuche befallen, oder derselben verdächtig, so muss der Ortspolizei-Behörde davon sofort Anzeige gemacht werden. Diese benachrichtigt davon ihrerseits noch an demselben Tage den Kreislandrath, welcher ungesäumt den Kreisthierarzt mit der Untersuchung und Anordnung der nothwendigen Maassregeln an Ort und Stelle beauftragt.

§ 2. Sobald der Ausbruch der Krankheit an einem Orte constatirt ist, wird derselbe durch Bekanntmachung der Ortspolizei-Behörde für gesperrt erklärt, welches die Wirkung hat, dass:

1) fremdes Rindvieh weder ein- noch ausgeführt, noch durch den betreffenden Ort hindurch geführt werden darf,

2) die erkrankten Thiere von den gesunden vollständig abgesondert werden und die inficirten Gehöfte durch eine Tafel bezeichnet werden müssen.

3) Rauchfutter und Dünger aus den inficirten Gehöften weder ausserhalb des Ortes ausgefühst, noch in nichtinficirte Ställe und Höfe des gesperrten Ortes gebracht werden darf.

§ 3. Personen, welche nicht approbirte Thierärzte sind, dürfen lungenseuchekrankes Rindvieh thierärztlich nicht behandeln.

§ 4. Die Beschränkungen, unter denen das Schlachten lungenseuchekranker Rinder gestattet ist, sind folgende:

1) Das Schlachten des bereits kranken oder auf inficirten Gehöften befindlichen Viehs ist den Eigenthümern nur auf ihren Gehöften erlaubt.

2) Das Fleisch darf nur nach völligem Erkalten ausgeführt werden.

3) Die Lungen, Eingeweide und Abgangsstoffe müssen am Seuchenorte zurückbehalten und vergraben werden.

4) Die Häute dürfen nicht im frischen Zustande, sondern erst nachdem sie völlig ausgetrocknet sind, ausgeführt werden.

§ 5. Unbefugten Personen, namentlich Schlächtern und Viehhändlern, ist der Eintritt in inficirte Stallungen verboten.

§ 6. Die Abfuhr des krepirten Viehes nach der Abdeckerei ist nur unter folgenden Bedingungen gestattet:

1) Die Cadaver müssen zuvor von allen Eingeweiden und Abgangsstoffen befreit sein, welche am Seuchenorte 5 Fuss tief vergraben werden müssen.

2) Der Transport darf nur unter Verwendung fester undurchlässiger Wagen oder Karren, die nicht durch Rindviehfuhre befördert werden dürfen und oben durch einen Deckel oder Leinwanddecke verschlossen sind, sowie unter Vermeidung aller belebten Wege oder Strassen erfolgen.

§ 7. Bezüglich der Ausnutzung der Cadaver Seitens der concessionirten Abdecker, wird bestimmt, dass die Haut, Hörner, Klauen und Knochen der ihnen überwiesenen Cadaver erst nach 24stündigem Liegen in Kalkwasser ausgeführt werden dürfen. Dieselbe Maassregel ist auch für die Besitzer des gefallenen Viehes an Orten, welche dem Abdeckerzwange nicht unterliegen, massgebend.

§ 8. Sämmtliche mit dem kranken Vieh in Berührung gewesene Gegenstände, und die von demselben zurückgebliebenen Auswurfstoffe müssen vernichtet, der inficirte Stall aber nach dem Aufhören der Seuche, nach Vorschrift des § 11 ad 7 der Anweisung zum Desinfections-Verfahren (Anhang zum Regulativ vom 8. August 1835) sorgfältig desinficirt werden.

§ 9. Die Benutzung von Weiden innerhalb der Feldmark gesperrter Orte durch Vieh nicht-inficirter Ställe, sowie die Verwendung des Rindviehs zur Arbeit, darf nur nach Maassgabe der in jedem Falle auf Grund kreisthierärztlichen Gutachtens vom Landrathe zu erlassenden Verfügung stattfinden.

§ 10. Der Zeitpunkt, von welchem das Aufhören der Lungenseuche in einem Orte anzunehmen ist, wird auf 8 Wochen nach beendetem Verlaufe des letzten Seuchefalles festgesetzt. — Der Verkauf von Rindvieh aus dem gesperrten Orte bleibt bis 4 Wochen nach diesem Termin verboten; zum Einkauf aber bedarf es nach Ablauf desselben keiner besonderen Erlaubniss.

§ 11. Alle Zuwiderhandlungen gegen diese Bestimmungen werden, insofern nicht nach strafgesetzlichen Bestimmungen eine härtere Strafe eintritt, an den Contravenienten mit einer Geldstrafe von 5 bis 10 Thlr., im Unvermögensfalle mit verhältnissmässiger Gefängnissstrafe geahndet. Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmung des § 5 werden nicht nur an den die Sperre Brechenden, sondern auch an den Besitzern der gesperrten Stallungen gestraft.

Zur Verhütung der Seuche ist Folgendes empfohlen worden:

1) Man halte die Stallungen immer rein und trocken.

2) Man pflege die Haut fleissig, indem man sie oft bürstet.

3. Man gebe den Thieren trockenes Futter und streue stets Salz darauf.

Das Gutachten der Thierarzneischule vom 27. Juli 1853 (Horn I. S. 323) empfiehlt Absperrung gegen solche Landestheile, wo diese Seuche herrscht. v. Kreutzer, Einimpfung der Lungenseuche u. s. w. 1854, empfahl die Einimpfung als Schutzmassregel.

Fuchs, der Kampf mit der Lungenseuche des Rindviehs. 1861.
Jessen, die Lungenseuche im Herzogthum Holstein. 1857.
Gerlach, Magazin für Thierheilkunde. Bd. XX. S. 289.
Schneitler, landwirthschaftl. Zeitung Nr. 46—49 p. 1857.

2) Die Rinderpest. Die Epizootien der letzten Jahre haben über das Wesen dieser Krankheit, die besonders in England und Belgien grosse Verheerungen anrichtete, man-

chen neuen Aufschluss gebracht; es ist viel darüber geschrieben worden, und die älteren Vorschriften des Patents vom 2. Octbr. 1803 sind theils aufrecht erhalten, theils ergänzt worden. Dies ist am ausführlichsten geschehen in der Verordnung der Regierung zu Düsseldorf vom 26. Januar 1867 (s. Med. Kalender S. XXV u. fl.). Da dieselbe jedoch viel Bekanntes enthält, so geben wir aus derselben nur das Neue hier im Abdruck wieder:

I. Natur der Krankheit.

Die Rinderpest ist die furchtbarste und verderblichste aller Rindviehkrankheiten uud hat nicht selten in kurzer Zeit den ganzen Viehstand einzelner Länder aufgeräumt.

Die Rinderpest verbreitet sich bei gegebener Gelegenheit zur Ansteckung nicht blos über das Geschlecht des Rindviehes, sondern soll auch — wie man in neueren Jahren, besonders in Böhmen, vielfach beobachtet hat — auf Schaafe und Ziegen über, sowie von diesen wieder zurück auf Rindvieh gehen. Auf anderes Vieh, sowie auf Menschen verbreitet sie sich niemals.

Sommer oder Winter, nasses oder trockenes Wetter übt keinen wesentlichen Einfluss darauf aus.

Sie ergreift junges und altes, starkes nnd schwaches Vieh und zwar in solcher Feindlichkeit, dass nur selten ein Stück in ihrem Bereiche verschont bleibt, oder ein ergriffenes durchseucht.

Die Krankheit entwickelt sich bei uns niemals selbstständig aus schlechten Futterstoffen, Witterungs-Einflüssen oder sonstigen Schädlichkeiten. Sie wird uns immer durch Contagien zugetragen, und entsteht spontan nur unter der podolischen Viehrace in fernen Landen.

Der ansteckende Stoff überträgt sich nicht blos von einem kranken Rindviehstücke zum andern, sondern hängt sich auch Menschen, anderem Vieh und selbst leblosen Gegenständen an und wird leicht durch sie in selbst entferntere Orte übertragen.

Alle Theile eines kranken Thieres sind zwar ansteckend, selbst Haare, Hörner und Klauen, im höchsten Masse ansteckend aber sind der Schleim, welcher aus Nase, Mund und Augen kömmt, sowie Koth, Urin und Eiter.

Das Contagium klebt diesen Auswurfstoffen, sowie den todten Thieren, noch längere Zeit hindurch an.

Die Art der Uebertragung ist nicht selten sehr unsicher oder gar nicht nachweisbar. — Dieser Umstand berechtigt indess gar nicht, das Vorhandensein wahrer Rinderpest zu bezweifeln, wenn die nachstehend angegebenen wesentlichsten Erscheinungen ihr Gegebensein documentiren.

Die Dauer des Zeitraums, welcher zwischen der Aufnahme des Contagiums und dem Ausbruche der Krankheit liegt, steht nicht ganz fest. Die meisten Ausbrüche erfolgen vom 4. bis 7. Tage, — in seltneren Fällen scheint sich aber auch die Incubations-Periode bis 14 Tage hinziehen zu können.

Die ersten Spuren der Krankheit sind leicht zu übersehen.

II. Kennzeichen der Krankheit.

a. Erscheinungen im Leben.

1. Nachlassen der Fresslust.
2. Abwechselndes Aufhören des Wiederkäuens.
3. Vergehen der Milch.

4. Verlust der Munterkeit, mitunter von einer gewissen Aufgeregtheit unterbrochen. Nicht selten sind Zittern und Erscheinungen von Angst.

5. Fiebrige Erscheinungen und Frostschauer mit nachfolgender Hitze, Durst und beschleunigten Pulsen.

6. Kurzer Husten von heiserm Ton, der bei herannahendem Tode immer mehr an Kraft verliert und in ein dumpfes, kurzes Aechzen übergeht.

Es stehen damit im Einklange erhebliche Athmungs-Beschwerden, welches zu Ausgange sehr mühevoll und röchelnd wird.

7. Das Auge hat meist ein trübes, gläsernes, mattes Ansehen. Der Thränenfluss ist gewöhnlich vermehrt, er nimmt häufig nach einigen Tagen eine mehr schleimige Beschaffenheit an nnd nicht selten zeigen sich herabfliessende Striemen desselben mit verbackenen Haaren.

8. Aus Mund und Nase fliesst ebenfalls Schleim, welcher sich bisweilen fadenförmig herabspinnt,

Die Schleimhaut dieser Theile ist meist etwas aufgelockert, bisweilen sind röthliche Blut-Infiltrationen wahrnehmbar, seltener Erosionen.

9. Heftiger Durchfall fehlt nie. Wenn er nicht schon gleich zu Anfange da ist, so tritt er jedenfalls in den vorgeschritteneren Stadien des Uebels ein. — Die Abgänge sind zu Anfange noch kothartig, werden aber bald schleimig, nicht selten mit Blut untermischt und übelriechend.

10. Die Haare sträuben sich, sitzen locker; — die Kreuzgegend wird häufig sehr empfindlich gegen Druck; — nicht selten sind Luft-Ansammlungen unter der Haut, besonders in der Kreuzgegend, welche sich der sinnlichen Wahrnehmung durch eine Art von Knistern zu erkennen geben.

11. Bei herannahendem Tode, welcher gewöhnlich zwischem dem 3. und 7. Tage zu erfolgen pflegt, nimmt die Schwäche immer mehr zu. Die kranken Thiere können sich entweder gar nicht mehr erheben, oder haben, wenn sie dazu genöthigt werden, einen sehr mühsamen, unsichern Gang mit hin- und herschwankendem Hintertheile.

b. Leichen-Symptome.

1. Das Blut ist sehr dunkel gefärbt und dickflüssig, nicht geronnen.

2. Die Schleimhaut des vierten Magens (Labmagen), sowie die obere Parthie des Dünndarms ist aufgelockert und stark geröthet. Die Röthung nimmt nicht selten eine mehr dunkle, aschgraue Färbung an, so dass die Schleimhaut des letztern in der Nähe des Magens nicht selten wie mit einem schwarzen, kohlenstaubartigen Stoffe bestreut aussieht, nicht unähnlich einer gekochten Aalhaut. Das letztere pflegt mehr der Fall zu sein bei solchen Thieren, welche sich in schlechterem Nährzustande befinden.

Mehr oder minder in ähnlicher Weise ergriffen pflegt auch die Schleimhaut des Dickdarms zu sein.

3. Schon das äussere Ansehen, besonders des Dünndarms, verräth diese seine Beschaffenheit im Innern, indem er nach Massgabe derselben bald ein hochrothes, bald ein mehr dunkles, blau-schwärzliches Ansehen hat, woraus man früher auf Entzündung resp. Brand schloss.

4. Auch im dritten Magen (Löser) ist der Schleimhautüberzug gewöhnlich aufgelockert, löst sich von den Blättern derselben leicht ab, bleibt an den vertrockneten Futterstoffen kleben und giebt diesen ein schwarz-graues Ansehen, welches sie an sich nicht haben.

Es kommt aber auch häufig vor, dass die Futterstoffe in selbem weich und breiig sind, und die abgelöste innere Haut fetzenartig eingemischt ist.

Die ihres innersten Ueberzuges entblössten Blätter des Lösers haben nicht selten ein röthliches, gestreiftes oder fleckiges Ansehen.

5. In der Luftröhre findet man gewöhnlich viel mehr oder minder

röthlichen Schaums und entsprechende Auflockerung und röthliche Beschaffenheit der sie auskleidenden Schleimhaut.

6. Die Gallenblase ist in der Regel sehr ausgedehnt, nicht selten bis zur Grösse eines Kinderkopfes. Auch ihre innerste Haut pflegt aufgelockert und mit Blut-Infiltration versehen, die in ihr enthaltene Galle missfarbig zu sein. Es sind hier nur die am meisten constanten und charakteristischen Symptome aufgeführt, welche aber bei alledem nach Verschiedenheit der einzelnen Constitutionen und selbst der Epidemien Schwankungen darbieten, so dass auf jedes einzelne kein übermässiges Gewicht gelegt werden darf, das Urtheil vielmehr auf die Gesammtheit derselben gestützt werden muss. Es ist daher auch mitunter in vereinzelten Fällen sehr schwierig, ein sicheres Urtheil zu fällen und dieses umsomehr erleichtert und sicher gestellt, je grösser die Zahl der erkrankten Häupter ist.

Was die Erkenntniss aber beihülflich vorzugsweise sichert, das ist der eigenthümliche Propagationsgang der Seuche, welche zunächst ein oder ein paar Häupter einer Heerde berührt, sich dann aber bald über eine grössere Zahl derselben verbreitet, bei grösserer Ausdehnung auf benachbarte Heerden in anderen Gehöften oder Ortschaften, doch immer gruppenweise auftritt — ihr höchst rapider Verlauf — und die grosse Sterblichkeit, welche sie veranlasst.

III. Verhütung der Rinderpest.

Es ist bis jetzt kein Remedium bekannt, welches das Vieh gegen den Ausbruch der Rinderpest schützt, wenn das Kontagium derselben auf solches übertragen wird.

Es giebt daher auch weiter kein Schutzmittel, als die Verhütung jeglichen Verkehrs mit krankem Vieh und mit Menschen oder Gegenständen, welche damit in Berührung kommen.

Der Rindviehbesitzer wird daher wohl thun, wenn er:

1) zur Zeit der Rinderpest kein Stück Vieh kauft oder eintauscht;

2) sein Vieh allein hält, und keine fremden Menschen dazu lässt; namentlich keine fremden Viehbesitzer, Fleischer, Viehhändler, Abdecker, Viehtreiber, Knechte und Mägde aus inficirten Gegenden, Fuhrleute oder Reisende aus solchen, Bettler und Landstreicher, welche gern in den Ställen übernachten;

3) wenn er eben so wenig selbst in inficirte Orte oder gar Stallungen geht, als seinen Angehörigen oder Dienstleuten dies gestattet;

4) wenn er Nichts von daher bezieht, vor Allem keine Ankäufe von Heu, Stroh u. s. w. macht;

5) wenn er, falls sein Vieh auf die Weide geht, jeden Verkehr mit fremdem Vieh verhütet;

6) wenn er seinem Vieh die grösste Aufmerksamkeit schenkt, und bei jedem Erkranken eines Stückes in irgend verdächtiger Weise es sofort von dem gesunden absondert und die vorgeschriebene Anzeige macht.

IV. Die Tilgung der Seuche.

Die Tilgung der Seuche ist Aufgabe der Polizeibehörde nach Massgabe der oben angeführten gesetzlichen Bestimmungen.

Die Haupttilgungsmittel bestehen

1. in Tödtung aller kranken Stücke und aller mit denselben in irgend einer Berührung gewesenen gesunden Stücke nach Massgabe der vorstehenden Verordnungen, wobei wir blos bemerken wollen, dass im Falle des Zweifels es weit vorzüglicher ist, vielleicht einmal ein an einer anderweitigen Krankheit leidenden Stück unnöthig zu tödten, als ein ergriffenes zu verschonen;

2. in sorgfältiger Verscharrung der gefallenen oder getödteten Stücke an einsam gelegenen Plätzen nach obiger Special-Vorschrift;

3. in sicherer Beseitigung aller Abfälle von ihnen;
4. in sorgfältiger Separirung und Isolirung des noch gesunden Viehes vom kranken oder verdächtigen;
5. in gründlicher Reinigung der inficirten Stallungen, Geschirre und Geräthe, sowie der Personen und ihrer Kleidungsstücke, welche mit dem Kontagium in Verkehr kamen;
6. in sorgfältiger Absperrung der inficirten Ortschaften, Gehöfte oder Weiden.

Die andern Thierkrankheiten s. Lion, Comp. S. 176 u. flg. und bei Kraus l. c., besonders Beschälkrankheit, v. Horn I, 326 u. flg.

Vierter Abschnitt.

Von der Sorge für gute Beschaffenheit der Luft.

(Zu Seite 160—194.)

Die hohe Bedeutung gesunder Luft in allen Verhältnissen des Lebens ist zwar zu allen Zeiten in der Medicin anerkannt, allein erst in unsrer Zeit hat man, gestützt auf neue Forschungen, sie besonders gewürdigt, und für Erhaltung derselben die entsprechenden Massregeln angeordnet. Die Cholera und der Typhus waren es besonders, die hierzu Veranlassung gaben, und letzterer sowohl in den letzten Kriegen als auch in der ostpreussischen Epidemie. (Becher, Berl. klin. Wochenschr. 1865, No. 49—51.) Ueber Luft im Allgemeinen haben geschrieben:

Bartels, die Luft, welche wir athmen. Kiel, 1864.

Meissner, Untersuchungen über den Sauerstoff. Kiel, 1864. Pappenheim, Supplementband S. 339.

Lichtenstein, über Feuchtigkeit der atmosphärischen Luft (Berliner klin. Wochenschrift Nr. 9 p. 1865).

Pfaff, welchen Einfluss hat der Ozongehalt der Luft auf die Krankheiten der Menschen. Henke, Zeitschrift 1862, S. 191.

Lehmann, das Ozon und seine Bedeutung für die öffentliche und gerichtliche Medizin (Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, Neue Folge 10, 7. 1865.

Ueber die Verbesserung der Luft in den Strassen und Häusern grosser Städte (Wiener Med. Wochenschrift 1866 Nr. 82)

Es ist keine Frage, dass hier alle die Bedingungen erfüllt werden müssen, welche verhüten, dass die Luft in den Strassen verdorben werde, und welche sie rein erhalten, und diess ist grösstentheils Aufgabe der Executiv-Polizei, bei der ihr die medizinische Wissenschaft allerdings rathend zur Seite stehen kann. Hierher gehören die Baupolizei-Ordnungen,

welche verhüten sollen, dass die Strassen nicht zu eng, die Häuser nicht zu hoch gebaut, und grosse freie Plätze erhalten werden sollen, wie diess von Bockendahl: Zur Erhaltung von Gesundheit und Leben. Eine Kritik des Entwurfs einer Bau-Polizei-Ordnung für die Stadt Kiel. Kiel 1868, ausgesprochen ist.

Inhauser, Beleuchtung der neuen Bauordnung für Wien vom Standpunkt der Sanitätspolizei (Wiener Zeitschrift N. F. II. 1859 48 f.)

Thudichum, über die Grundlage der öffentlichen Gesundheitspflege in Städten, vom Standpunkte der Staatspolizei. Frankfurt a. M. 1865.

Böhm, der Versuchsbau (Wiener med. Wochenschr. XVII. 1861, 59 u. flg.)

Sehr gründlich sind die Verhandlungen betreffend die Organisation der Bau-Polizei zu Berlin (Commun-Blatt p. 1868, Beilage I), in welchen das Princip der Prävention verworfen wird, nach dem Muster von Frankreich, Art. 1383 und 1386 des Code, sondern die englischen Einrichtungen der Metropolitan Boards of Works empfohlen worden.

Eine solche Einrichtung ist besonders empfohlen worden von Hobrecht (Stadtbaurath): Ueber öffentliche Gesundheitspflege und die Bildung eines Central-Amts für öffentliche Gesundheitspflege im Staate. Stettin 1868 und in der Petition der Königsberger Aerzte, s. Med. Central-Ztg. 1865 No. 49 u. flg. — Allein von solchen Fortschritten kann bei uns noch lange nicht die Rede sein. Aber das können wir verlangen, dass bei allen diesen Einrichtungen die Sanitätspolizei nicht weniger gehört werde, als die Sicherheits-Polizei. Leider ist diess nicht der Fall. Die erstere kommt meist erst a posteriori, wenn ein Unglück geschehen ist, oder, wie es im Sprüchwort heisst: Der Brunnen wird erst zugedeckt, wenn Jemand hineingefallen ist. Hierher gehört vor Allem die Frage: ob Abfuhr, ob Canalisation, denn nichts verunreinigt die Luft so entschieden, als schlechte Abtritteinrichtungen. Viel ist darüber geschrieben und discutirt worden, aber gethan nur wenig, man hat sich mit dem mangelhaften Behelf der Desinfection beruhigt, und auch diess meist nur zur Zeit der Cholera. Man ist endlich weiter gegangen, man will das Kanalsystem versuchen, aber Niemand will recht heran, der Deutsche ist bedächtig und will abwaren, bis er muss. — England ist von Erwägungen schnell zu

Thatsachen geschritten und hat die Sterblichkeit von 35 p. M. auf 22 heruntergebracht, bei uns ist die Zeit der Erwägungen wohl noch lange nicht vorbei.*) Man sagt, dass die Kanalisirung herrliche Vortheile habe, aber sie könnte stocken, und dadurch unabsehbare Kosten verursachen, allein dann baue man nach den vorliegenden Erfahrungen so, dass diess nicht nöthig sei. Der schwierigste Punkt scheint mir dabei die Frage zu sein, wohin man die Kanäle führen solle, aber diess ist auch Sache der Technik.

Rehrend, die Kanalisirung von Berlin u. s. w. Berlin, 1866.
Grouven, Kanalisirung oder Abfuhr. Glogau, 1867.
Thorwirth, über Kanalisirung der grossen Städte und ihren Einfluss auf die Gesundheit, Berlin, 1865, und desselben Reorganisation des Latrinen-Wesens (Berl. Comun. Bl. Nr. 22. 23, p. 1862.
Ruge, die Kanalisirung grosser Städte. Berlin, 1866.
Stamm, die Fortschaffung der Immunditien aus den Städten. Lpz., 1864.
Voigt, über die Ausleerung von Latrinen grosser Städte. Erlangen, 1859.
Hennike, über Wegschaffung der Immunditien aus grossen Städten. (Comunal-Bl. Nr. 23. p 1864.)
Buckli, über Anlage städtischer Abzugskanäle u. s. w. Fürth, 1866.
Papper, die Entfernung und Verwendung menschlicher Abfälle. (Oestr. Zeitschr. für Heilkunde Nr. 23, p. 1866).
Hoffmann, Rob., d. gegenwärt. Standpunkt d. Kloakenfrage. Prag, 1868.
Warrentrap über Entwässerung grosser Städte u. s. w. Berlin, 1867.
Ueber Mistgruben und Latrinen, Casper V. J. Schr. XIII. S. 378.
Schraube, Zeitschrift für Sanitätspolizei und gerichtliche Medicin. Wien, 1866. Nr. 34. 35.
Routh, über die Gährung von faeces als die Ursache von Krankheiten. Schmidt, Jahrb. Bd. 101, S. 224.
Virchow, Ueber die Kanalisirung von Berlin. Gutachten der wissenschaftlichen Deputation u. s. w. Casper V. J. Schr. Neue Folge Bd. IX. I.
Pettenkofer, Graevell Notizen, Bd. IX. S. 757.
Griesinger, die Infections-Krankheiten. S. 281.
Hemmer, Experimentelle Studien über die Wirkung faulender Stoffe u. s. w. München 1866.

Die Verordnung des Polizei-Präsidii zu Berlin vom 20. Juni 1866 bestimmt Folgendes:

§ 1. Jeder Hausbesitzer ist verpflichtet, die auf seinem Grundstücke befindlichen Abtritte und Senkgruben, Latrinen, Schlammkasten, Abzugskanäle und Rinnsteine durch Anwendung geeigneter Mittel in geruchlosen Zustand zu versetzen und zu erhalten.**)

§ 2. Uebertretungen der vorstehenden Bestimmungen werden mit Geldbusse von 10 Thlr. u. s. w. bestraft.***)

Es stinkt fürchterlich in den meisten Hofräumen! weil die Latrinen schlecht gebaut und schlecht unterhalten wer-

*) Soeben hat der Magistrat wieder eine Vorlage gemacht. Videbimus.
**) Geschieht nicht. D. Vf.
***) Die Ausführung könnte recht viel Geld eintragen.

den, und die Anzahl der Abtritte in den Häusern eine ungenügende ist.

Falger, über Latrinen-Anlagen bei grossen Wohnungen (v. Horn V. J. Schr. N. F. VIII. I. S. 130.

Ziurck, über Anlage von Water Closets in Wohnungen, ebend. S. 83.

Dabei muss ich mein Befremden darüber aussprechen, dass die bekannten Luftklosets so wenig Eingang finden, die ich den Wasserklosets unbedingt vorziehe, wie ich diess in der Zeitschrift für gerichtliche Medizin und Sanitätspolizei, Wien 1867, ausgeführt habe.

Ueber mobile Latrinen s. Annal. d'hyg. publ. Paris, 1867.

Lommer, v. Horn V.-J.-Schr. 1867. Bd. I, Heft 2.

In Paris ist das System Mosselmann eingeführt. Ungelöschter Kalk wird mit der Hälfte seines Gewichts von der Flüssigkeit seiner Senkgruben, oder besser noch reinen Harns gelöscht, und man füllt dann die festen Kothstoffe mit diesem Pulver in dem Verhältniss von 2,5 Hectogramm des Kalkpulvers auf 2 Hectolither Kothstoffe ein. Die letztern werden dadurch in eine feste, sogleich fortschaffbare Masse verwandelt, welche alle organischen Stoffe des Menschenkoths unverändert enthält, und doch keine weitere Gährung eingeht. Nur bisweilen finde bei der Vermengung des Kalkes mit den Kothstoffen ein geringer Verlust von Ammoniak statt, wenn dieselben eine Gährung erlitten haben, wodurch ein Theil des Gährstoffes und der stickstoffhaltigen Verbindungen in Ammoniaksalze übergeführt worden ist (Journ. de Chimie med. Scr. X, p. 424, Juli 1864). Allein man will beobachtet haben, dass der Schmutz in den 12zölligen Röhren mit ihren schiefen Ebenen haften bleibt. Ferner münden in den Souterrains alle Röhren und Kübel aus Zink, welche mit Aetzkalk gefüllt sind, und zwei Abtheilungen haben, die eine für den Koth, die andere für den Urin. Jedoch Thudichum meint, dass nur Besitzer von Kalköfen sich für ein solches System interessiren könnten, im Uebrigen tauge es nicht viel.

Gegenwärtig werden hier Versuche mit dem Müller-Schür'schen Desinfectionspulver gemacht. Es besteht ebenfalls aus Kalk (20—25 Theile) und 2 Theilen Holzkohlenpulver, und es ist ein Mechanismus eingerichtet, so dass das Auf-

streuen mit menschlicher Hand nicht nothwendig ist (Dingler, polytechn. Journal LXXVIII, p. 75; Wagner, Jahresbericht der chem. Technologie 1865, S. 577.

Vom Desinfections-Verfahren überhaupt, namentlich bei ansteckenden Krankheiten, war schon S. 69 u. flg. die Rede.

Die Luft der Strassen wird ferner verdorben durch Staub, der ausserdem durch die verschiedenen Partikelchen, die er enthält, den Augen und Respirationsorganen sehr nachtheilig ist. Schlechtes Strassenpflaster und mangelhafte Strassenreinigung sind die wesentlichen Momente und diesen muss also durch bessere Pflasterung und gute Strassenreinigung entgegengetreten werden, wobei die Wasserleitungen gute Dienste leisten können. Diese werden jetzt in allen grossen Städten eingeführt, und sind für die Hygiene von mannigfachem Nutzen, schon weil sie, vorausgesetzt, dass die Filtrirschichten gut eingerichtet sind, ein gleichmässiges gutes Verbrauchswasser liefern, und dann weil die Rinnsteine immer rein erhalten und die Strassen von Staub und Schmutz mit Leichtigkeit gereinigt werden können. Beim Trinkwasser wird davon ein Näheres gesagt werden.

Schiefferdecker, die Wasserversorgung grosser Städte u. s. w. Königsberg, 1865.

Wedl, das Wasser in und bei Wien. Wien, 1860.

Eigenbrodt, die Wasserversorgung Dorpats (Corresp. Bl. für die mittelrhein. Aerzte. 1866. Otto.)

In New-York hat man es, wie ich gelesen habe, versucht, die Strassen sogar mit einer Lösung von Eisenvitriol zu besprengen, indem man in 10000 Gallonen Wasser 140 Ctr. des Erstern auflöst, und die Wirkung soll eine überraschende grosse sein, Diarrhöe und Sterblichkeit verminderten sich. Wenn diess kein Humbug ist, so ist eben nur Amerika im Stande, eine so grossartige Massregel ausführen.

Wichtiger ist die Hygiene der geschlossenen Räume und der Wohnungen insbesondere, und ausser den schon genannten Schriften haben wir hierüber eine sehr grosse Anzahl guter Arbeiten, da dieses Thema in den letzten Jahren für grosse Städte, namentlich Fabrikstädte, in der That eine Lebensfrage geworden ist. Es werden fast nur kasernenartige

Gebäude gebaut worden, in denen sich die Armuth meist in den höhern Etagen oder in den Kellerwohnungen zusammengedrängt hat, woraus unendliche Nachtheile entstehen, um so mehr, als es zum Aftervermiethen einer Concession nicht mehr bedarf. Und in diesen Umständen ist die Ursache der Ueberfüllung zu finden, welche in moralischer und hygienischer Beziehung von den grössten Nachtheilen begleitet ist. In Wien kommen auf ein Haus 55, in Petersburg 52, in Paris 35, in Berlin 32, in London nur 8 Menschen, und die Sterblichkeit ist in Wien 47, in Petersburg 41, in Paris 28, in Berlin 25, in London 22 pr. Tausend. Man muss, wie ich, Gelegenheit gehabt haben, in der Armenpraxis solche Räume besucht zu haben, um eine Kenntniss dieser Brutstätten alles menschlichen Elends zu haben, das sich gar nicht beschreiben lässt. Da möchte man, wie der alte Heim, gleich mit dem Stockknopf durch die Fensterscheibe fahren, weil der Athem sofort beengt wird. Es ist ein pestilenzialischer Gestank, ein Abtritt ist nichts dagegen! Hier ist alle Hilfe Stückwerk, so Grosses auch von allen Seiten geleistet wird. Ich beziehe mich auf das, was ich schon anderweitig hierüber gesagt habe. Alle Vorschläge den Armen bessere Wohnungen zu schaffen, so gut gemeint sie sein mögen, sind verfehlt, wenn man sie nicht selbst zur eigenen Energie und Selbsthilfe erwecken kann. Die Kellerräume, für welche gesetzliche Bestimmungen gegeben sind (s. Lion, Compendium S. 220), würde ich als menschliche Wohnungen bei jedem Bauconsens verweigern, denn die scheinbar besten derselben sind noch immer an Luft, Licht und Trockenheit den Anforderungen der Hygiene nicht entsprechend, sie können dagegen zu Geschäftslocalitäten noch gut verwerthet werden. Faucher hat nachgewiesen, dass in Berlin allein der 10. Theil Menschen in Kellerwohnungen lebt. — Ist es doch nachgewiesen, dass selbst die Milch der Kühe, die in London in Kellern gehalten werden, schlecht ist. Verhilft man Jemanden dazu, eine Wohnung wegen ungesunder Beschaffenheit, z. B. Feuchtigkeit, zu verlassen, so ist gleich ein andrer wieder da, der dieselbe Wohnung bezieht, obschon er die Nachtheile kennt, denn nur der Preis derselben ist für

ihn massgebend und vielleicht auch die Perspective, ebenfalls wegen der Feuchtigkeit der Wohnung einst keine Miethe zahlen zu dürfen. So befiehlt die Berliner Bauordnung, dass neue Gebäude 9 Monate im Rohbau stehen müssen, ehe sie abgeputzt werden dürfen, damit sie gehörig austrocknen; aber was geschieht inzwischen? die Wohnungen selbst werden sofort bezogen, mögen sie feucht sein oder nicht und oft schon die Keller oder Parterre, während Alles noch kaum fertig ist. Man bezeichnet diess als Austrocknungsprinzip, freilich auf Kosten der Gesundheit und des Ruins des dürftigen Mobiliars. Aber wem nicht zu rathen ist, ist nicht zu helfen, sagt kopfschüttelnd die Welt, ein trauriges Zeichen, bei dem man die Hand in den Schooss legt, und es eben gehen lässt, wie es geht, ohne sich um die Folgen zu bekümmern.

Ueber Benutzung der Schlafstellen erging eine beachtenswerthe Verfügung der Regierung zu Oppeln v. 27. Nov. 1865.

Die üble Beschaffenheit und Ueberfüllung der Räumlichkeiten, in denen sich häufig die sogenannten Schlafstellen befinden, welche an Personen beider Geschlechter vermiethet zu werden pflegen, ist schon mehrfach als der Grund für den Ausbruch ansteckender Krankheiten erkannt worden. Zur Verhütung dieser Gefahr haben wir auf Grund des § 11 des Gesetzes über die Polizei-Verordnung vom 11. März 1850 für den Kreis Beuthen O. S., mit Ausnahme der Ortschaften (folgen die Namen der Ortschaften), nachstehende Polizei-Verordnung erlassen:

§ 1. Jedes Zimmer, in welches Miether von Schlafstellen aufgenommen werden, muss eine Höhe von mindestens 7 Fuss haben *), und die Fenster müssen mit Flügeln versehen sein, welche sich öffnen lassen **).

§ 2. Wände, Decken und Fussböden solcher Zimmer müssen trocken und gegen das Eindringen von Kälte, Regen und Wind wohl verwahrt sein. Auch ist für die gehörige Zuführung frischer Luft zu sorgen, wozu genügt, dass das Zimmer, sei es durch einen Ofen, sei es durch eine einfache, möglichst in der Nähe der Decke angebrachte Oeffnung mit dem nächsten Schornstein in Verbindung gebracht wird. Im Winter genügt hierzu ein geheizter eiserner Ofen, doch muss derselbe von den nächsten Schlafstätten durch einen Schirm getrennt werden, damit die Schlafenden nicht auf einer Seite unmittelbar von der Hitze berührt werden.

§ 3. In keinem Zimmer, in welchem mehrere Menschen die Nacht hindurch schlafen, darf Nutzvieh (namentlich Schweine, Ziegen, Federvieh etc.), Krautfässer und Gegenstände, welche faulige Stoffe enthalten, geduldet werden ***).

§ 4. Für jede Person, welche in einem solchen Zimmer ihre nächtliche Lagerstätte hat, ist ein Raum von mindestens 300 Kubikfuss erforderlich und dürfen nicht mehr Personen daselbst in Schlafstelle genommen werden. Jede Lagerstätte muss mindestens mit einem Gebund Stroh †) und einer Decke ausgestattet sein.

---

*) Allerdings viel zu niedrig. **) Sehr wichtig. ***) Kartoffeln. †) Wie steht es um die Erneuerung desselben? D. V.

§ 5. Miether von Schlafstellen verschiedenen Geschlechts dürfen ihre Schlafstellen nur in abgesonderten Räumen, niemals gemeinschaftlich, erhalten.

§ 6. Zuwiderhandlungen gegen die im Vorstehenden enthaltenen Vorschriften werden mit einer Geldstrafe bis zu 10 Thalern bestraft, welcher im Unvermögensfalle eine Gefängnissstrafe von 14 Tagen zu substituiren ist.

§ 7. Diese Polizei-Verordnung tritt mit dem 1. October 1866 in Kraft.

Man hat Arbeitercolonien vorgeschlagen und sehr hübsche Entwürfe gemacht, auch z. B. in England ausgeführt, aber ich stimme Hobrecht darin bei, dass diess eine verfehlte Humanität ist, denn der Arbeiter, der Arme soll der Gemeinschaft der Wohlhabenden und Reichen nicht entrückt werden, damit er darnach strebe, Aehnliches zu erreichen. Wäre es aber möglich, der arbeitenden Klasse durch Theilzahlungen aus Ersparnissen Eigenthum an Grund und Boden zu schaffen, wie es von Volksfreunden vorgeschlagen worden ist, dann könnte diesem Wohnungselend gründlich abgeholfen werden; aber das sind fromme Wünsche, die in der Praxis kaum ausführbar sind. Jeder, der glücklich situirt ist, suche vorläufig mit Rath und That, wo er kann, zu helfen, das ist Alles, was hierfür geschehen kann. Ich empfehle vor Allem:

Faucher, Bewegung für Wohnungsreform (Vierteljahrschrift für Volkswirthschaft und Kulturgeschichte).

Lehnert, über Kellerwohnungen. v. Horn, Vierteljahrschrift N. F. 1868. Bd. VIII, Heft 2, S. 250.

Die Wohnungsfrage, mit besonderer Rücksicht auf die arbeitenden Klassen. Berlin, 1865 (enthält verschiedene gute Arbeiten).

Lion, die Wohnungsnoth in hyg. Bedeutung (deutsche Klinik 1865, Monatsschr. Nr. 10 und 11).

Eulenburg, die Lehre von den schädlichen und giftigen Gasen. Braunschweig, 1865. (Hat besonders die schlimmen Folgen für die Augen beschrieben).

Beer, spricht über Entresolwohnungen (Voss. Ztg. 1867, Nr. 207).

Schraube, die Beziehungen der Sanitätspolizei zum Häuserbau. Zeitschrift für gerichtl. Medicin, Wien, 1867, Nr. 1 u. folgende.

Hoest, über die Bewohnbarkeit neugebauter Häuser (bairisches ärztl. Intelligenzblatt 1825, Bl. 25, Beilage.

Mair, über den Hausschwamm, ibidem 1861, Bl. 41.

Romberg, Rathgeber bei dem Bau und der Reparatur des Wohngebäudes. 1864. 5. Aufl., bearb. v. Engel.

Fischer, die neugebauten Wohnungen und ihre Gefahren für die Gesundheit.

Anselmeier, Med. Centr. Ztg. XXXI. p. 1861.

Möller, in Pappenheim, Monatsschr. Octbr. 1859 p. 337.

Erbkamm, Zeitschr. für Bauwesen. I. 39.

Ritter, v. Horn Bd. IX, 2, S. 335.

Blümlein, Preuss. Med. Ver. Ztg. 1863. S. 194.

Auch über Erwärmung und Beleuchtung ist manches Treff-

liche geschrieben worden, weil auch hierdurch Wohnungen gut und schlecht werden können:

Kanzow, Erkrankungen durch Leuchtgas (Preuss. Med. Ztg. 1862, 5).
Bolley, Handbuch der chemischen Technologie. Bd. I. Abth. 2. Beleuchtungswesen.
Weiss, Allgemeine Theorie der Feuerungsanlagen. Leipzig, 1862.
Volpert, Principien der Ventilation und Luftheizung, Braunschw. 1860.
Lender, (Berliner klin. Wochenschrift 1868 Nr. 39 u. 40) hat sich sogar mit einem besondern Hausgift und dessen Nachtheilen beschäftigt.
Bernhardi, die Luftcircul.-Heizung. Freiburg, 1860.
Meissner, die Ventilation und Erwärmung der Kinderstuben. Wien, 1854.

Fünfter Abschnitt.

Unglücksfälle und Kalamitäten.

(Zu Seite 195—222.)

Die Hungersnoth in Ostpreussen war wieder ein memento mori unsrer Sanitätspolizei, und man muss die Opferfreudigkeit der Aerzte und der Privatwohlthätigkeit anerkennen, durch welche es möglich war, den Nothstand und den in Folge desselben entstandenen Typhus in sehr kurzer Zeit zu beseitigen.

Virchow, der Hungertyphus. Berlin, 1868.

Die Selbstmorde und Geisteskrankheiten mehren sich in erschreckender Weise, und in Berlin allein haben sich die erstern von 250 auf 400 p. a gesteigert. Frankreich steht oben an, es zählt 110, England 64, Belgien 45, Italien 30, Spanien nur 15 Selbstmorde auf 1 Million Menschen. Im Allgemeinen herrscht darin eine wunderbare Regelmässigkeit, wie Wagner nachgewiesen hat: die Gesetzmässigkeit in den scheinbar willkürlichen Handlungen der Menschen u. s. w. (Hamburg 1864); Salomon, welches sind die Ursachen der in neuerer Zeit so zunehmenden Selbstmorde? (Bromberg 1861); Plagge, die Quellen des Irrsinns und der Selbstmorde (Neuwied 1861).

Unglücksfälle aller Art haben die Fürsorge der Behörden in Anspruch genommen und es wurden die bekannten Belehrungen, z. B. beim Baden, wegen Verschluss der Ofenklappen u. a. immer aufs Neue bekannt gemacht. Im Winter 1863—1864 erstickten in Berlin allein 60 Personen an Kohlendunst*). Mit Bezug auf das Marshall-Hall- und das Silvestersche Verfahren erschien im Verlage von Peiser: Verfahren zur Lebensrettung

*) In diesem Winter ist die Zahl noch grösser.

vom Scheintodten u. s. w. (Berlin 1864) und **Müller** (im amtlichen Auftrage des Königl. Polizei-Präsidiums): die Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes u. s. w. (Berlin, Enslin 1865.) Durch Bekanntmachung der Kgl. bairischen Regierung ist diess Verfahren amtlich vorgeschrieben (Zeitschr. für gerichtl. Medizin u. s. w., Wien 1866, No. 48).

Tardieu, die Asphyxie vom Standpunkte der Sanitätspolizei (Diction. d'hyg. patol. 1866).

Glatter, med. chir. Rundschau. Wien 1866. Nr. XI.

Ueber **Staatsprämien** für Rettungsversuche Scheintodter erging unter dem 29. April 1865 folgende Verfügung der Regierung zu Potsdam, die ich für sehr zweckmässig halte:

Nachdem es sich herausgestellt hat dass die von den Medicinalpersonen für Rettungsversuche an Scheintodten bei uns eingehenden Gesuche um die Ertheilung der Staatsprämie von 5 resp. 10 Thlr. in der Mehrzahl der Fälle nicht genügend motivirt eingereicht werden, haben wir uns veranlasst gesehen, mit Bezug auf unsere Amtsblatts-Verfügung vom 12. Novbr. 1855 (Amtsbl. 46 p. 417) nachstehende Bestimmungen über die Form der betreffenden Gesuche zu erlassen.

1. Es ist unter genauer Angabe der vom Arzt bei seiner Ankunft bei dem Verunglückten vorgefundenen Symptome, zunächst festzustellen, ob derselbe bereits scheintodt, oder ob noch, wenn auch schwache Lebenserscheinungen, an ihm wahrnehmbar gewesen, z. B. leichte Athembewegungen, leichte Zuckungen, Zittern, hörbare Herztöne u. s. w. Nur im ersten Falle ist (Minist. Verfügung 13. Januar 1826, 11. Novbr. 1832, 22. August 1835, 4. Decb. 1845) überhaupt ein Anspruch auf die Prämie für die ärztlichen Bemühungen vorhanden, während im letztern Falle, wo der Kranke noch am Leben, wenn auch in höchster Lebensgefahr sich befindend, der Arzt schon nach dem Strafgesetz-Buch § 200 bei hoher Strafe zur Hilfsleistung verpflichtet ist, und daher nicht erst durch eine Geldbelohnung Seitens des Staates zu derselben aufgemuntert zu werden braucht.

Bezüglich der ortspolizeilichen Bescheinigung der thatsächlichen Angaben des Arztes über die Zeit des Beginnens und der Dauer des Rettungsversuches etc. verbleibt es bei den Bestimmungen ersterer oben angegebenen Amtsblatt-Verfügung.

2. Es ist ferner sehr häufig vorgekommen, dass die Ansprüche auf die Prämie für erfolglose Lebensrettungsversuche auch dann erhoben worden, wenn der Arzt seine Bemühungen nur eine ganz kurze Zeit, etwa eine Viertelstunde und weniger, fortgesetzt hatte. Eine solche Frist wird aber in den meisten Fällen kaum genügen, eine sichere Ueberzeugung von dem wirklich erfolgten Tode zu gewinnen, während es andrerseits feststeht, dass es in sehr zahlreichen Fällen von Scheintodt nach Ertrinken, Erhängen, Ersticken etc. erst nach lange fortgesetzten, oft 5—6stündigen Bemühungen gelungen war, den schlummernden Lebensfunken zu erwecken. — Es ist daher in jedem Falle, in welchem die Prämie für erfolglose Lebensrettungs-Versuche beansprucht wird, ausser der Beschreibung der angewendeten Rettungsversuche und ihrer Dauer, der hierbei sich ergebende Thatbestand so speciell darzustellen, dass sich daraus klar beurtheilen lässt, ob das Abbrechen der ferneren Versuche wegen augenscheinlicher Hoffnungslosigkeit derselben in der That gerechtfertigt war, wobei selbstverständlich die massgebend gewesenen Erscheinungen des wirklich erfolgten Todes mit anzugeben sind.

Die Transfusion des Blutes zur Wiederbelebung Scheintodter, besonders Erstickter, tauchte auf, um schnell wieder zu verschwinden.

Eulenburg, die Lehre von den schädlichen und giftigen Gasen etc. Braunschweig, 1865.

Friedberg, die Kohlendunstvergiftung. Berlin, 1866.

Ueber giftige Farben ist viel belehrt und gewarnt worden, so durch die allgemeine aber praktisch gehaltene Verfügung des hies. Königl. Polizei-Präsidiums vom 9. Oct. 1866.

Obwohl es durch die Fortschritte der Chemie gelungen ist, arsenik- und andere gifthaltige Farben durch unschädliche Farben vollkommen zu ersetzen, so werden jene immer noch häufig so verwendet, dass dadurch Beschädigung der menschlichen Gesundheit und selbst der Tod herbeigeführt wird. Dies ist vorzugsweise der Fall beim Bewohnen von Zimmern, deren Wände mit Arsenikfarben bemalt oder mit arsenikhaltigen Tapeten beklebt, oder in denen arsenikgefärbte Rouleaux und Fenstervorsetzer vorhanden sind, bei der Benutzung derartiger Drahtglocken zum Bedecken von Speisen, beim Tragen von Kleiderstoffen, künstlicher Blumen und Blätter, auf denen die Arsenikfarben oft so locker aufliegen, dass sie beim Gebrauche sich ablösen, beim Genuss von Zucker- und anderer Esswaaren, welche mit Arsenikfarben bemalt sind, beim Gebrauch derartigen Spielzeugs u. s. w. Die daraus entstehenden Vergiftungen geben sich nicht immer durch die bekannteren plötzlich auftretenden heftigen, oft schnell den Tod herbeiführenden Krankheitserscheinungen zu erkennen, sondern oft auch — wie namentlich bei den Bewohnern arsenikgefärbter Zimmer — durch ein lange dauerndes, spät erst tödtlich werdendes Siechthum. Das Polizeipräsidium erachtet es für Pflicht, das Publikum wiederholt an die Gefahren, welche der Genuss und anderweite Gebrauch von Gegenständen, die mit Giftfarben gefärbt sind, für Leben und Gesundheit mit sich führen, zu erinnern; Fabrikanten und Händler aber, bezüglich des Anfertigens und Feilhaltens derartiger Gegenstände, auf die Bestimmungen des § 304 des Strafgesetzbuches hinzuweisen.

Die Belehrung über den Gebrauch von Farben bei Spielwaaren und Confect (v. Horn I, S. 130) könnte viel einfacher werden, als sie in meinem Handbuch S. 207 abgedruckt ist, ungefähr, wie die der Regierung zu Potsdam vom 26. Januar 1868. Von neuen Schriften darüber sind zu nennen:

Kletschinsky, über Scheel'sches Grün als Wandfarbe (Pappenheim, Monatsschrift 1860 I.), Behrend, Henke Zeitschrift 1861, Heft I, S. 18 ff.

Chevaillier, Untersuchungen über die Gefahren, welche das Schweinfurter Grün, das Arsenikgrün, das arseniksaure Kupfer in den Gewerben verursachen, übers. von Artus. Weimar, 1865.

Wimmer und Leich, die Farbestoffe, ihr Gebrauch und Einfluss auf die Gesundheit. Düsseldorf, 1865.

Bahr, die gesundheitschädlichen Farben u. s. w. Casper V. J. Schrift Bd. 23. S. 219.

Liman, Wiener med. Presse 1866.

Ueber Pharao-Schlangen:

Eulenburg, in der berliner klin. Wochenschrift 1865, Nr. 45.

Ein einfaches Verfahren, Arsenik in Stoffen nachzuweisen haben mitgetheilt:

Wiederhold in Jacobsohn, chem. techn. Repertoir 1862, II, S. 190.

Ueber Schwämme und Pilze sind nachzulesen:

Duflos, die wichtigsten Lebensbedürfnisse S. 161.
Letellier und Sperieux, Experimens nouvelles sur les champignons venereux etc. Paris, 1866.
Boudier, des champignons etc. Paris, 1865.

Ueber giftige Kerzen haben geschrieben:

Wittstein, V. J. Schrift Bd. XV. Heft 4, S. 566.
Dingler, polytechn. Journal CLXXVII. S. 291.

Unter den neuen Farben wurde besonders Anilin wegen seines Gehalts an Arsen gefährlich, ich werde im Abschnitt von Fabriken davon ausführlicher sprechen.

Ueber den Transport feuergefährlicher und giftiger Stoffe auf Eisenbahnen enthalten das Betriebs-Reglement v. 17. Febr. 1862 sehr eingehende Bestimmungen und zwar über concentrirte Mineralsäuren, chlorsaures Kali, Aether, Streichhölzer, Phosphor, gefettete Wollen und Garne, gebrannten Kalk, Heu. Ueber Versendung von Petroleum, Verordnung vom 17. Decbr. 1863; über Sprengöl (Nitroglycerin), Verordnung der Regierung zu Potsdam vom 6. Decbr. 1868 (Amtsblatt, Stück 50, S. 380). Angezogen sind § 345, No. 3, 4 des Strafgesetzbuchs.

§ 2. Die Bereitung von Sprengöl darf nur in solchen Betriebstätten erfolgen, für welche dazu die nach § 1 des Gesetzes vom 1. Juli 1861 erforderliche, ausdrückliche, polizeiliche Genehmigung ertheilt ist. Die Befugniss dazu ist in keiner anderen gewerblichen Concession enthalten. Die Fabrikanten von Sprengöl sind verpflichtet, der Ortspolizeibehörde auf deren Verlangen diejenigen Bücher vorzulegen, aus denen sich der Handelsverkehr mit Sprengöl, resp. die Versendung desselben ersehen lässt.

§ 3. Die Aufbewahrung von Vorräthen des genannten Stoffes ist ausserhalb der Fabrikationsstätte nur an solchen Orten gestattet, wo derselbe Behufs eines gewerblichen Betriebes zur unmittelbaren Verwendung gelangen soll, und auch hier nur nach vorgängiger ortspolizeilicher Genehmigung, bei deren Ertheilung über die Beschaffenheit der Niederlagestätte und die sonstigen Bedingungen, unter denen die Aufbewahrung zu gestatten, das Erforderliche vorzuschreiben ist. Der Transport des jedesmaligen Bedarfs von der Niederlagestätte zur Verbrauchsstelle darf nur durch Tragen bewirkt werden. Insbesondere ist das Halten von Vorräthen zum Handel ausserhalb der Fabrikationsstätte gänzlich verboten.

§ 5. Das Sprengöl muss beim Transport in Gefässen aus Blech oder aus starkem Glase mit höchstens $^1/_4$ Ctr. Inhalt verpackt sein; der Verschluss der Gefässe ist durch Korkstöpsel zu bewirken, welche bei methylisirtem Nitroglycerin mit einer Blasenumhüllung zu versehen sind. Die Gefässe

müssen mit einer korbartigen Hülle, welche eine Einlage von Stroh oder Kieselguhr enthält, umgeben und mittelst Stroh, Heu u. dgl. in Holzkisten fest verpackt sein. Sägespähne, Werg, Zeugstücke oder Papierabfälle dürfen nicht angewandt werden. Die Holzkisten, deren Deckel nur lose befestigt werden darf, müssen mit der Aufschrift: „Sprengöl, Vorsicht" versehen sein. Das Gewicht einer solchen Kiste darf im Ganzen nicht mehr als 40 Pfd. betragen. Das Verpacken und Verladen ist unter Vermeidung starker Erschütterungen vorzunehmen und darf dabei kein offenes Feuer gehalten noch Tabak geraucht werden.

§ 6. Der Führer eines jeden Sprengöltransports ist verpflichtet, den Ortspolizeibehörden, deren Bezirke passirt werden sollen, von der bevorstehenden Ankunft desselben unter Angabe des einzuschlagenden Weges zeitige Meldung zu machen, und hat alsdann den im Interesse der öffentlichen Sicherheit ausser den nachstehenden Vorschriften von ihnen etwa nöthig erachteten besonderen Weisungen Folge zu leisten.

§. 7. Behufs des Transports mittelst Landfuhrwerks müssen die das Sprengöl enthaltenden Holzkisten auf dem Wagen unten und oben mit einer dicken Strohdecke umgeben und so fest verpackt sein, dass ein Scheuern nicht stattfinden kann. Der Wagen muss an der Vorderseite in einer schon von weitem erkennbaren Weise mit einer schwarzen Tafel versehen sein, welche in weisser deutlicher Schrift die Worte: „Sprengöl, Vorsicht" trägt. Es ist unstatthaft, Sprengöl mit anderen Gütern auf demselben Wagen zusammen zu verladen.

§ 8. Im Uebrigen ist beim Landtransport Folgendes zu beachten: a) Wagen, welche Sprengöl geladen haben, dürfen nur im Schritt fahren. Während der Zeit von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang muss die Fahrt ganz eingestellt werden. Anderes Fuhrwerk und Reiter dürfen dieselben nicht anders als im Schritt passiren. b) Die Begleiter eines solchen Wagens haben sich des Tabakrauchens und jedes Gebrauchs von Feuer während der Fahrt zu enthalten. c) Die Wagen müssen, wenn sie anhalten, vom nächsten bewohnten Gebäude mindestens 1000 Schritt entfernt bleiben. Ist ein langer Aufenthalt, insbesondere zum Nachtquartier erforderlich, so darf die Aufstellung der Wagen nur an einer von der Ortspolizeibehörde auf desfallsiges Ansuchen dazu anzuweisenden Stelle erfolgen. Ein solcher Platz muss mindestens 1000 Schritt von dem nächsten bewohnten Gebäude entfernt sein. d) Sind zusammenhängend gebaute Ortschaften zu berühren, so hat der Wagen in einer Entfernung von mindestens 1000 Schritt vor denselben zu halten, bis von der Ortspolizeibehörde über den einzuschlagenden Weg und sonstige Vorsichtsmassregeln Bestimmung eingeholt ist. Die Durchfahrt durch einen solchen Ort darf nur ausnahmsweise gestattet werden, wenn ein Umfahren desselben nach den Localverhältnissen nicht thunlich ist.

§ 9. Soll der Transport des Sprengöls auf Schiffen erfolgen, so muss der Einladeplatz mindestens 1000 Schritte von bewohnten Gebäuden entfernt sein. Die Sprengölkisten sind mit einer Unterlage von Stroh fest zu verstauen, dürfen jedoch nicht in mehreren Lagen übereinander geschichtet werden. Sind auf dem Schiffe zugleich andere Güter befindlich, so muss das Sprengöl in einem besonders abgesperrten Raume verladen sein. Das Schiff muss mit einer schon von weitem bemerkbaren, stets ausgespannt zu haltenden schwarzen Flagge versehen sein, welche in weisser deutlicher Schrift mit den Buchstaben Sq. bezeichnet ist.

§ 10. Im Uebrigen ist beim Transport von Sprengöl auf Schiffen Folgendes zu beachten: a) Auf dem Schiffe darf kein Feuer gemacht, auch nicht Tabak geraucht werden. b) Andere Schiffe, insbesondere Dampfschiffe, welche an einem mit Sprengöl beladenen Schiffe vorbeifahren, müssen dasselbe, wenn dies nicht durch die Umstände unmöglich gemacht wird, unter

dem Winde passiren. c) Sind zusammenhängend gebaute Ortschaften zu berühren, so ist wie bei Landtransporten zu verfahren. Die Durchfahrt ist von der Polizeibehörde nur zu gestatten, nachdem die Passage von anderen Schiffen frei gemacht und Anordnung getroffen ist, dass Brücken etc. ohne jeden Aufenthalt passirt werden können. In grösseren Städten und bei beengten Wasserstrassen ist die Polizeibehörde befugt, die Durchfahrt ganz zu untersagen. d) In Beziehung auf die beim Anlegen einzuhaltende Entfernung von Gebäuden, sowie auf die Tageszeit, wo die Weiterbeförderung Statt finden darf, kommen die für Landfuhrwerk gegebenen Vorschriften auch bei Schiffen zur Anwendung.

§ 11. Zuwiderhandlungen gegen die vorstehenden Vorschriften, insofern sie nicht nach § 344 Nr. 3 u. 4 des Strafgesetzbuchs einer höheren Strafe unterliegen, werden mit einer Geldstrafe bis zu 10 Thlr. oder einer Gefängnissstrafe bis zu 14 Tagen geahndet.

Auch der Bekleidung haben einige Schriftsteller ihre Aufmerksamkeit gewidmet, so Günther, die Form der Füsse u. s. w. (Leipzig 1865); Hoppe, die leinene und baumwollene Bekleidung vom medicinischen Standpunkte; und, gehört diess auch streng genommen nicht hierher, so ist es doch in der Hygiene von grosser Bedeutung, wenigstens sollen sich die Aerzte ein wenig darum kümmern; so hat Webbes ermittelt, dass es mit giftigen Stoffen gefärbte Socken giebt, durch welche allerlei Fussübel entstehen (s. Med. Centr.-Ztg. 1868, 82, S. 708.)

Ueber das Beerdigungswesen ist nicht viel Neues zu sagen, die von mir gerügten Uebelstände bestehen nach wie vor fort, namentlich, dass nicht für Stadt und Land überall die Besichtigung der Leichen durch einen Arzt gesetzlich vorgeschrieben ist, wenn ich auch nicht dem complicirten Institut der Beschauärzte das Wort reden will (Zeitschrift für gerichtl. Medizin und Gesundheitspflege, Wien 1866, Nr. 19 u. 20 und Wiener med. Presse, 1865, S. 173). Ueber frühzeitige Beerdigungen: Casper, V.-J.-Schr. X, 453; XV, 166; VII, 177: IX, 346; bei Cholera: IV, 320. Die Aerzte müssten aber auch dafür bezahlt werden, mit der Verpflichtung, bei Androhung der Strafe, keinen Todtenschein auszustellen, ohne die Leiche genau besichtigt zu haben.

Leichenhallen finden zwar, z. B. hier in Berlin immer mehr Benutzung, aber wunderbarer Weise mehr unter der wohlhabenden Bevölkerung, als bei den Armen, wo sie eigentlich unabweisbares Bedürfniss sind, und mehr bei den Juden,

als bei den Christen; aber diess reicht noch nicht aus. Und forscht man nach dem Grunde, so muss ich Pettenkofer vollkommen beipflichten, wenn er, Zeitschr. für gerichtl. Medizin Nr. 33, 1867, sagt:

So lange die Leichenhäuser als Zwanglokale der Polizei erscheinen, wird sie der gesunde Sinn des Volkes mit Abscheu betrachten, und sie werden ihm nicht höher stehen als eine Morgue, wo man Verunglückte, Ermordete, Selbstmörder ausstellt, bis sie von Jemand erkannt werden. Ein Leichenhaus, fährt er fort, muss eine Ehrenpforte für Todte sein, mit aller Pracht eines monumentalen Baues. Die Leichen müssen geschmückt, mit allen den Zeichen der Ehre und Liebe, welche sie sich im Leben erworben haben, vor aller Augen, im offenen Sarge zwischen Blumen und Lichtern stehen, die Beisetzung muss hier, wie überall, die letzte Ehre sein, die man einem Verstorbenen erweist. Erst dann wird das trauernde Herz der Ueberlebenden der Wollust des Schmerzes entsagen, welche nicht die Leiche aus ihrer Nähe lassen will u. s. w. Kein Zwang (ich hasse ihn überall, im Leben so hier in der Sanitätspolizei), Belehrung, freier Wille aus Einsicht, das Beispiel der Wohlhabenden und Einsichtsvollen sind die Hebel Alles Guten und Nützlichen.

Bernstein, Tod, Scheintodt und Leichenhäuser (deutsche Klinik II, p. 1866).

Kempner, Friederike, Denkschrift über die Nothwendigkeit einer gesetzlichen Einführung von Leichenhäusern. Breslau, 1866. 6. Aufl.

Schürmayer, Handbuch der Sanitätspolizei. 2. Aufl. S. 479.

Grimm, Jacob, kleinere Schriften. Berlin, 1866. B.d 2, S. 211—318.

Lion, das Beerdigungswesen, deutsche Klinik, Monatsschrift Nr. 5/6, p. 1862.

Lion, Sitten und Gebräuche u. s. w. Wiener med. Halle p. 1865.

Hügel, das Friedhofswesen. Zeitschr. für gerichtl. Medicin u. s. w. Wien, 1868. Juli, August u. s. w.

Rüppel, das Beerdigungswesen, v. Horn, V. J. Schr. 1868. Bd. VIII. Heft 1. S. 23.

Ein anderer Vorschlag ist von Trusen, die Leichenverbrennung als die geeignetste Art der Todtenbeisetzung (Breslau 1855) gemacht, allein, so gut er auch ist, so ist er doch mit allen unsren Anschauungen und Einrichtungen nicht in Einklang zu bringen. Wir sind eben keine Römer oder Griechen.

Nach der Ministerial-Verfügung vom 24. Januar 1866 (v. Horn, V.-J.-Schr. 1866, IV, S. 355) sollen Cholera-Leichen nur an dem Orte begraben werden, wo der Tod erfolgt ist.

Ueber den Transport von Leichen auf Eisenbahnen s. § 36 des Betriebs-Reglements.

Leichenpässe dürfen nach der Circular-Verfügung vom 27. Jan. 1865 von sämmtlichen Polizeiverwaltungen ausgestellt werden (s. Lion, Compendium S. 33).

Gemeingräber sind untersagt durch Verfügung der Regierung zu Danzig vom 8. Dezember 1863 (s. Lion, Compend. S. 228 und Belehrung der Reg. zu Breslau Amtsbl. I. 1869.)

Zur Aufnahme unbekannter Leichen sind in grossen Städten besondere Einrichtungen getroffen, so in Paris die Morgue, worüber Liman: v. Horn, V.-J.-Schr. 1867 und Lion, Zeitschr. für gerichtl. Medizin, Wien 1865, Auskunft geben. Ueber die Wahl der Begräbnissplätze insbesondere Brunner, Neue Zeitschr. 1863, Heft II; Pettenkofer, Zeitschrift für Biologie, Bd. I, 1865.

Die Ministerial-Verfügung v. 18. März 1859 (cf. Horn, Suppl.-Bd. S. 58) entscheidet über Bauten in der Nähe der Kirchhöfe:

Dem Antrage der Königlichen Regierung vom ..., das Gesuch des N. zu N. wegen Erbauung eines Wohnhauses in der Nähe des Kirchhofes zurückzuweisen, kann nicht Folge gegeben werden.

Es ist zwar vollständig gerechtfertigt, dass neue Begräbnissorte oder Kirchhöfe nur in einer Entfernung von wenigstens 50 Ruthen von Ortschaften angelegt werden dürfen, da den Bewohnern von dicht an einander gebauten Häusern einer Ortschaft der grösstmöglichste Schutz gegen Leichenausdünstungen zu gewähren ist, und es darf deshalb das in dieser Beziehung von der Königlichen Regierung bestimmte Mass von 50 Ruthen, welches gegen die nach allgemein angenommenen sanitätspolizeilichen Grundsätzen als nothwendig erkannte geringste Entfernung von 1000 Schritten noch so weit zurückbleibt, nicht verringert werden. Was dagegen die Errichtung von einzelnen Wohngebäuden in der Nähe bereits bestehender Kirchhöfe, zumal auf dem platten Lande betrifft, so wird dieselbe, selbst in kürzeren Abständen als 50 Ruthen, auch vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus für zulässig erachtet werden müssen. Es kommt hier weniger darauf an, eine aus Gesundheitsrücksichten einzuhaltende Entfernung für einzelne Neubauten zu bestimmen, als nur darauf zu achten, dass letztere nicht etwa durch zu grosse Annäherung der Benutzung und Beaufsichtigung des Kirchhofes Hindernisse bereiten. In dieser Beziehung wird es genügen, dem Begräbnissplatz einen Rayon mindestens in der reichlich zu bemessenden Breite eines Fahrweges ausserhalb der Umfassungsmauern zuzugestehen und die Errichtung des betreffenden Gebäudes in einer der Grösse desselben entsprechenden Entfernung von dem Fahrwege zu gestatten.

Hiernach steht kein Bedenken entgegen, dass dem N. nach dessen Antrage vom ..., unter den obwaltenden Umständen, die Erlaubniss zum Bau eines Hauses auf seinem in der Nähe des Kirchhofes zu N. belegenen Grundstücke ertheilt werde.

Die Königliche Regierung wird veranlasst, demgemäss das Erforderliche unter Bescheidung des Bittstellers zu verfügen und zugleich angewiesen, die Vorschrift in § 2 Ihrer Instruction vom 1. März 1828, wonach in einer Entfernung von 50 Ruthen von Begräbnissplätzen weder Gebäude errichtet, noch Brunnen gegraben werden dürfen, dem angegebenen Gesichtspunkt entsprechend abzuändern, da jene Vorschrift in dieser Allgemeinheit nicht ferner aufrecht zu erhalten ist.

Sechster Abschnitt.

Von der Fürsorge für eine gesunde Bevölkerung.

(Zu Seite 223—278.)

Will man freilich mit Wagner ein bestimmtes Sterblichkeitsgesetz annehmen, so kämen wir allerdings zum Fatalismus und würden die Hände in den Schooss legen; allein so ist es nicht, und so hat es auch Wagner gewiss nicht gemeint, denn in der That können wir durch gute Einrichtungen viele Krankheiten und viel Elend verhüten. Strass, über die Mittel zur besseren materiellen und körperlichen Heranbildung einer kräftigen Generation (Berlin 1855), hat als Laie hier schöne Ansichten aufgestellt, allein Goethe hat ganz Recht, wenn er sagt: „Mit Worten lässt sich trefflich streiten, mit Worten ein System bereiten.“ Die nackte Wirklichkeit mit ihren Vorurtheilen tritt uns gerade hier hemmend entgegen, und selbst die gebildeten Stände sind davon nicht frei. Wie sollen es nun die Armen sein, die mit der Sorge für das tägliche Brod zu kämpfen haben, die in ungesunden Wohnungen ihr Dasein fristen, die oft kaum ihre Blösse zu bedecken haben? Hier ist noch Alles so, wie ich es in meinem Handbuch beschrieben habe, wenn auch nicht geleugnet werden kann, dass in grossen Städten, wo der grösste Reichthum neben dem tiefsten Elend zu finden ist, unendlich viel geschieht, um diesen Jammer der Menschheit zu heben. Was Tissot, Süssmilch, Hufeland, Mohl, Engel u. a. so wahr gesagt haben, findet auch heute noch Bestätigung. Lesen wir Lauer, Ueber die vorherrschenden Krankheiten der jetzigen Generation (Berlin), oder Fleckles, die Krankheiten der Reichen; Burmeister, über die Ursachen der Volkskrankheiten (Basel 1865); Gerstner, die Bevölkerungslehre, (Würzburg 1865); überall müssen wir uns mit Trauer abwenden von dem Elend der Zeit, denn der Menschheit ganzer Jammer fasst uns an, wenn wir einerseits die grosse Sterblichkeit an Tuberculosen, anderseits die Anaemieen sehen, die die Menschen decimiren. Von grossem Interesse sind daher die Volks-

zählungen, die jetzt überall angestellt werden, und unsere Sache ist es, ihre Resultate weise zu benutzen.

Williamsohn, über einige Ursachen von Krankheitsentwickelungen in grossen Städten. (Edinb. Med. Journ. Febr. 1866.)

Die grosse Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre im Allgemeinen und der unehelichen insbesondere hat, so wie früher, auch in den letzten Jahren die Aerzte vielfach beschäftigt, aber geschehen ist doch nur sehr wenig, um diesen Uebelständen entgegenzutreten. Unter den Schriftstellern nenne ich nur:

Wasserfuhr, die Sterblichkeit der Kinder im zweiten Lebensjahr in Stettin. (Deutsche Klinik 1864, Monatschrift 3.)

Friedmann, die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahr und die Mittel, sie zu verhüten. München 1866.

Besser, das Werden und Wachsen unserer Kinder. Berlin 1863.

Rummel, die Krankheiten der Perioden des kindlichen Lebensalters, deren Verhütung und Behandlung. Neu-Ruppin 1866.

Bouchut, die Sterblichkeitsgesetze in der Kindheit. (Journ. für Kinderkrankh. Bd. 39, S. 98.)

Es walten über die Pflege der Neugeborenen noch immer bei uns die Uebelstände ob, wie sie Wollheim u. a. geschildert haben. Das System der Haltekinder ist für grosse Städte ausführbar, aber auch dort vermag es nur wenig zu leisten, für das flache Land ist es unausführbar, und das Schicksal dieser Kinder ist dort ganz dem Zufall preisgegeben (cf. Ministerial-Verfügung vom 4. Febr. 1859, Horn, Suppl.-Bd. S. 24).

Aus dem Bericht vom . . . ., betreffend die Beaufsichtigung der sogenannten Ziehkinder und die Ueberwachung der gewerbmässigen Ziehmütter, habe ich gern ersehen, dass die Königl. Regierung der Verbesserung der Lage dieser unglücklichen Kinder fortdauernd ihre besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden bestrebt ist.

Mit den zur Erreichung dieses wohlthätigen Zweckes von der Königl. Regierung gemachten Vorschlägen bin ich im Ganzen einverstanden, gebe jedoch zu bedenken, dass bei der beabsichtigten statistischen Aufnahme der diesen Gegenstand betreffenden Verhältnisse und bei der den Kreis-Physikern zu übertragenden Controlirung derselben, eine Vermehrung entbehrlicher Schreiberei und der den Ortsbehörden hieraus erwachsenden Arbeit, so wie eine Herbeiführung etwaiger Kosten jedenfalls vermieden werden muss.

Zum Erlass einer Bestimmung, durch welche die Annahme unehelicher Zieh- oder Haltekinder, sowohl in den Städten, als auf dem Lande von der vorher einzuholenden Erlaubniss der Ortspolizei-Behörde abhängig gemacht und letzterer eine Theilnahme an der Controle der Pflege solcher Kinder zugestanden wird, bedarf es der Allerhöchsten Genehmigung nicht, da die Allerhöchste Cabinets-Ordre vom 30. Juni 1840 schon die Ermächtigung enthält, diese Bestimmung überall da einzuführen, wo sich künftig ein Bedürfniss dazu zu erkennen geben wird.

Der Königl. Regierung überlasse ich, die näheren Anweisungen zur speciellen Ausführung der in Rede stehenden Controle in einer den dortigen Ortsverhältnissen entsprechenden Instruction zn ertheilen.

Nur gut eingerichtete Findelhäuser (oder nenne man sie Asyle für Neugeborene, denn vielleicht thut es der Name,) vermögen hier das Mögliche zu leisten, und alle Vorwürfe, die man ihnen gemacht hat, betreffen nur schlechte Einrichtungen. Von diesen stehen die Ueberfüllung, also schlechte Luft, die Ernährung, ungenügende Anzahl guter Ammen, obenan, sowie man nicht vergessen muss, dass die meisten Todesfälle in die ersten Tage, oft in die ersten Stunden nach der Aufnahme der Zöglinge fallen. Als Pendant sei angeführt, dass von 2000 unehelichen Kindern 90 % in den ersten 6 Wochen starben. Jedenfalls verhüten sie möglichst den Kindermord, der in der Privatkostpflege fast berechnet wird, und die Redensart, als ob durch Findelhäuser Findelkinder gemacht werden, zeugt von geringer Kenntniss des weiblichen Geschlechts. Eine falsch verstandene Prüderie ist der wahre Gegner der Findelhäuser, vielleicht auch eine unzeitige Frömmelei. Möge es bei uns bald besser werden!

Fruchtabtreibung, Kindermord, Aussetzung, Verwahrlosung bis zur Engelmacherei mögen allerdings in den socialen und moralischen Verhältnissen der Zeit wurzeln, aber wenn sie zu verhüten oder zu beschränken sind, so könnte dies nur durch Asyle für Neugeborene geschehen. Denn wenn eine Geschwächte, eine Gefallene, ich gebrauche absichtlich dieses Wort, weiss, dass sie ihr Unglück verdecken und der Sorge um ihr Kind überhoben sein kann, so wird sie auf derartige Verbrechen nicht trachten. Und dies wäre an sich schon werth, solche Institute einzuführen. Man hat allerdings gesagt, dass man die schlechten Alimentations-Verhältnisse bessern solle (Pappenheim), aber dies ist nur gut gemeint, in praxi aber unausführbar. In England hat man strenge Bestrafung des Verführers vorgeschlagen, eine ebenso unpraktische Massregel, weil über die Schuld in solchen Fällen schwer zu entscheiden ist, à la König Salomo. In Paris, wo die Unsitte herrscht, sich der Sorge um die Kinder zu entziehen, indem man sie auf's Land schickt, wurde festge-

stellt, dass von 20,000 derartigen Säuglingen 15,000 im ersten Lebensjahre sterben. Man lese Tardieu, étude medico légale sur l'accouchement, 1863, Zeitschrift des artistischen Bureaus 1862; Hartmann, die Abtreibung der Leibesfrucht, v. Horn, V.-J.-Schr. 1866, S. 179, und dagegen Ritter v. Rittershain, Jahrb. der königl. böhmischen Landesfindelanstalt in Prag pro 1865 und 1867, und man wird meinen Ansichten beipflichten.

Schlecht bestellt ist es um das Ammenwesen, und dies ist traurig, weil leider die patriarchalischen Zeiten des Landrechts (I. u. 2. §. 67 u. fl.) vorüber sind, welches hierüber Bestimmungen enthält. Dieses Geschäft, denn das ist es, ist in den Händen von Frauen, bei denen Alles nur auf Gewinn berechnet ist, und mit denen Aerzte, welche sich damit beschäftigen wollten, nicht concurriren konnten. Die Regierung hat ihre Einmischung versagt. In Frankreich hat man in der Ammenindustrie die Ursache der grossen Sterblichkeit gefunden, und Dr. Chevaillier berichtete, dass er bei einer einzigen Amme 7 Säuglinge gefunden, und auch diese sogenannte Amme habe weder Milch in den Brüsten, noch eine Kuh gehabt. Dr. Guerin erzählt von einer Amme, die in einem Jahre 9 Säuglinge hatte, die alle an Entkräftung starben. Dr. Galopin kannte Personen, die dies Geschäft 15 Jahre betrieben. Dass bei uns Syphilis auf Säuglinge von Ammen übertragen worden, dass sie Kinder durch Mohnköpfe und Spirituosen betäubt haben u. s. w. ist bekannt. Ich könnte noch Beispiele häufen, aber dies wird wohl ausreichen. Ist es nun bei uns nicht gar so schlimm, so ist es doch schlimm genug, als dass eine behördliche Remedur hier nicht wünschenswerth wäre. In Wien ist meines Wissens das Ammenwesen beaufsichtigt, und diess ist ganz zweckmässig.

Schweitzer, die Ammenversorgungs-Anstalt in Berlin.

Mayer, die kräftige Ernährung des neugeb. Kindes. (Ztschr. der Gesellsch. für Geb. I, 57.)

Schmidt, Hundert Aphorismen u. s. w. Paderborn 1841.

Monat, über Industrie der Ammen u. s. w. (Sitzung der Acad. zu Paris 11. Sept. 1866.)

Falger, die künstliche Auffütterung der Kinder. (Virchow, Arch. Novbr. 1866.) u. Ann. d'hyg. publ. Juni 1867.

Nicht besser ist es im Allgemeinen um das Waisenwesen bestellt, und daran ist zum Theil die Gesetzgebung des Vormundschaftswesens Schuld. Musterhaft sind die jüdischen Waisenhäuser, in welchen die Kinder wie in der Familie erzogen werden, und wo auch für den künftigen Lebensberuf gesorgt wird, so dass aus denselben nicht nur Handwerker, sondern selbst Künstler, Gelehrte, Aerzte, Männer von bedeutender Stellung im Leben hervorgegangen sind. Man lese die Auerbach'schen Berichte. In Stettin ist es Sitte, dass die jüdischen Frauen sich für ein Waisenkind besonders interessiren und sich ausschliesslich mit der Erziehung desselben beschäftigen. Das ist eine herrliche Idee von praktischem Erfolge.

Wächst nun die Jugend unter so ungünstigen Verhältnissen heran, so kann es nicht befremden, wenn sich ein Proletariat bildet, in dem Müssiggang, Unsittlichkeit und Verbrechen die Gefängnisse und Arbeitshäuser überfüllen. Die Gesellschaft sucht das Versäumte dann wohl durch allerlei Wohlthätigkeitsanstalten, Suppenanstalten, Volksküchen, öffentliche Wasch- und Badeanstalten, Vorträge, Gesundheitspflege-Vereine u. s. w. nachzuholen, aber: zu spät! Das Versäumte ist hier nicht wieder gut zu machen, und dieser sogenannte vierte Stand dürfte einst sehr strenge Rechenschaft fordern, wie es der dritte Stand im vorigen Jahrhundert gethan hat! Möchten die Vorschläge, die ich S. 256 meines Handbuches gemacht habe, Beachtung finden!

Macfertan, über die Armuth, übers. von Garve.
Lina Morgenstern, die öffentlichen Volksküchen u. s. w. Berlin 1868.
Behrend, die öffentlichen Bade- und Waschanstalten u. s. w. Berlin 1853.
Pappenheim, Handb. I, S. 178. Artikel: Armuth.
Casper, V.-J.-Schrift. Bd. XIX. S. 170.
Mohl, l. c. S. 319.

Siebenter Abschnitt.

Die Schule.

(Zu Seite 279.)

Wie wenig von Oben her für die Hygiene der Schulen geschehen ist, ergiebt der einfache Umstand, dass dieser Artikel in dem Supplement-Band v. Horn, „das preussische Medizinalwesen", gar nicht vorkommt. Es sind jedoch von competenter Seite andre Anstrengungen gemacht worden, die Uebelstände zu beseitigen, welche allerseits als solche anerkannt werden. Besonders war es die Hufeland'sche Gesellschaft, welche unter dem Vorsitze des würdigen Veteranen Steinthal diese Frage mit der gründlichsten Sachkenntniss erörterte, wobei Posner, Behrend, Löwenstein, Ravoth u. a. besonders zu nennen sind. Die zur Discussion gestellten Thesen waren folgende:

1) Die Schule als Infectionsheerd.
2) Die Hinausschiebung des Beginnes des schulpflichtigen Alters bis zum 7. Jahre. Ausnahmsfälle durch Befähigungs-Attest ärztlicher Seits zu gestatten.
3) Beginn des Schulunterrichts im Winter für die unteren Klassen (event. bis zum 10. Jahre) nicht vor 9 Uhr Vormittags.
4) Wegfall des Nachmittags-Unterrichts im Sommer in den Unterrichtsanstalten grösserer Städte.
5) Rationeller Turnunterricht, der nicht an das Ende der Schulstunden zu verschieben.
6) Sorge für den Wegfall aller durch Subsellien, mangelhafte Beleuchtung, schlechte Ventilation, Einflüsse der Zugluft, Desinfections-Mangel etc. bedingten Schädlichkeiten.
7) Regelung der Ansprüche an die häuslichen Arbeiten der Schüler. (Wegfall aller Ferienarbeiten?)
8) Beschränkung der Schülerzahl in einem Klassenraum.

Vorläufig ist hierdurch wenigstens so viel gewonnen, dass die Zeit des Unterrichts der Jahreszeit angepasst wird, ein Umstand, den ich im Handbuch l. c. S. 284 besonders für erheblich gehalten habe, und dass der Nachmittags-Unterricht überhaupt aufhören soll (s. Vossische Zeitung No. 149 p. 1864). Ueber die Schule als Infectionsheerd s. Referat des Dr. Beer in der Voss. Ztg. No. 68 p. 1867, zweite Beilage. Hier reicht das Regulativ vom 8. Aug. 1835 nicht mehr aus, abgesehen davon, dass es noch mangelhaft interpretirt und ausgeführt wird. An sich ist diess eigentlich res domestica.

Zu den wichtigsten Fragen, welche besonders die Aerzte beschäftigten, gehört die der Subsellien, indem bekanntlich durch schlechte Einrichtung derselben Verkrümmungen der Wirbelsäule, namentlich bei Mädchen, und Augenleiden hervorgerufen werden. Hierüber haben geschrieben:

Meyer, die Mechanik des Sitzens, mit besonderer Rücksicht auf die Schulbänke (Virchow, Archiv, Januar 1867).

Lion, d. Schultische (Zeitschr. f. gerichtl. Med., Wien 1867, Nr. 26 u. fl.)

Parow, über die Nothwendigkeit einer Reform der Schultische (Berliner Schulzeitung, 1865).

Fahnert, das Kind und der Schultisch. Zürich, 1865.

Herman, über die Einrichtung der zweckmässigen Schultische. Braunschweig, 1868.

Ueber die Hygiene der Augen in niederen und höheren Schulen schrieb:

Ruete, Zeitschrift von Küchenmeister 1866, S. 233.

Cohn, Hermann, Untersuchungen der Augen von 10060 Schulkindern, nebst Vorschlägen zur Verbesserung der dem Auge nachtheiligen Schuleinrichtungen, Leipzig, 1867.

Canstatt, Jahresbericht 1866, p. 425.

Vorschläge zur zweckmässigen Einrichtung von Subsellien sind vom Berliner Magistrat für die Schule der Waisenanstalt in Rummelsburg (gez. Zelle) in folgender Art gemacht worden:

	Klassen obere	mittlere	untere
1. Bankhöhe	17"	15"	13"
2. Tischhöhe	27"	24"	21"
3. Horizontalabstand zwischen Tisch und Bank	2½"	3"	2"
4. Breite der Tischplatte	11½"	11½"	11½"
5. Breite der Bankplatte	10"	9½"	8½"
6. Neigung der Tischplatte	0"	0"	0"
7. Zahl der Sitzplätze pro Bank	6"	5"	6"

Als Rücklehne dient die lothrecht stehende Vorderfläche des nächstfolgenden Tisches, welche 1" von der Hinterkante der vorhergehenden Bank entfernt ist, nur die letzte Bank enthält eine besondere Lehne.

In jedem Klassenzimmer stehen die Subsellien in zwei Reihen neben einander. Ausser dem Thürgang ist noch ein passirbarer Fenster- und Mittelgang angeordnet, und so mittelst dreier Parallelgänge die erforderliche Uebersicht und Freiheit der Bewegung hergestellt. — Hierher gehört noch die Verfügung des hiesigen Magistrats vom 17. März 1866.

„Es ist mehrfach und von competenter Seite darauf hingewiesen worden, dass es für unentwickelte, noch im Wachsthum begriffene, oft in Folge ungünstiger Verhältnisse wenig kräftige Mädchen zuviel verlangt ist,

wenn sie, ohne an den Schultischen Rücklehnen zu haben, stundenlang gerade sitzen sollen, dass vielmehr Ermüdung des Rückens, Zusammenhocken, Beengung der Lungen, schlechte unruhige Haltung eintritt, und dass in Folge dessen nachtheilige körperliche Gewohnheiten und abnorme Naturbildungen entstehen. Im Auftrag des königlichen Provinzial-Schul-Collegiums lenken wir die Aufmerksamkeit der Vorsteher und Vorsteherinnen der höheren Privattöchterschulen auf diesen höchst wichtigen Gegenstand, und weisen dieselben zugleich an, dafür Sorge zu tragen, dass in allen Klassen die Sitzbänke für die Schülerinnen mit Rücklehnen versehen werden, sofern dergleichen nicht da, wo sich Subsellien befinden, dadurch doch in angemessener Form dargeboten sind.

Eben so zweckmässig sind die Vorschläge zu Einrichtungen öffentlicher Spielplätze vom 29. April 1868.

a. Das zum Spielplatz bestimmte Terrain ist unbedingt mit einem Staketenzaun zu umfriedigen, um Unberufene abzuhalten, auch den Wächter in die Lage zu setzen, die ihm anvertrauten Gegenstände zu schützen und zu bewahren. Mit dem Staketenzaun wird zweckmässigerweise gleichzeitig die Anpflanzung einer lebendigen Hecke verbunden.

b. Für den Spielplatz und dessen Bewachung ist unbedingt die Anstellung eines Wächters nothwendig, welcher dort, — event. mit Familie, — wohnen muss. Es ist somit die Erbauung eines Wächterhauses, enthaltend mindestens zwei Stuben, eine Küche und einen Raum für die Unterbringung der Spielgeräthe, nothwendig. Der Billigkeit wegen, wird angenommen, dass das Wächterhaus in Fachwerk zur Ausführung gelangt.

c. Um den Kindern, welche sich auf dem Spielplatze versammeln, bei eintretender schlechter Witterung für kurze Zeit Schutz und Obdach gewähren zu können, ist die Erbauung einer offenen Halle unvermeidlich, und ist dieselbe dergestalt einzurichten, dass mindestens 300 Kinder angemessenen Raum finden, und dürften pro Kind $4\frac{1}{2}$ Quadratfuss Grundfläche zu rechnen sein. Die Schutzhalle wird leicht von Fachwerk construirt und mit einem Pappdach versehen.

d. Schon um den Anforderungen der Reinlichkeit und Sittlichkeit Rechnung zu tragen, ist die Erbauung eines Abtrittsgebäudes unentbehrlich. Dasselbe wird ebenfalls möglichst leicht und billig aus Fachwerk construirt und auf Tonnensystem eingerichtet, angenommen.

e. Um dem Wächter das erforderliche Trinkwasser zu schaffen, auch die Schuljugend mit Wasser versorgen zu können, ist ein Brunnen anzulegen und eine Pumpe herzustellen.

f. Der Spielplatz selbst ist zu reguliren, einzuebenen, mit Grassamen zu besäen, festzustampfen, überhaupt für den angegebenen Zweck vorzurichten.

g. Zur Abtheilung und Begrenzung der Spielplätze sind einfache Wegeanlagen nothwendig. Dieselben sind zu reguliren, mit Kies oder sonstigem passenden Material zu befestigen.

h. Auf dem Spielplatze sind an verschiedenen Stellen Ruhebänke herzustellen, um der Jugend, so wie den Erwachsenen, Gelegenheit zum Ausruhen zu bieten;

i. Zum Spielen für die Schuljugend sind einfache Spielgeräthe, sowie einige Geräthe für den Wächter zu beschaffen.

Dass vor Allem in den Schulen für reine Luft zu sorgen ist, und dass dies hier mit grosser Leichtigkeit ohne jeden künstlichen Behelf geschehen kann, ist ein Cardinal-Requisit der Schulen-Hygiene.

Romberg, Zeitschrift für Baukunst. 1861. Heft 10.
Pettenkofer, über Luft in Schule u. s. w. (Pappenheim Monatsheft 2. Jahrg. 1860. 1.)
Auerbach, Berl. klin. Wochenschr. 1865. S. 201.
Bering, der Kohlensäuregehalt der Luft in Schulräumen (Sokochands Zeitschrift für prakt. Heilkunde. 1866. Heft 6.)
Ueber Gasbeleuchtung im Schulzimmer (Henke Zeitschr. 1861, Heft 3, S. 66).
Twez, das Schulhaus und dessen innere Einrichtung, Weimar 1864.

Wie es um Schulhäuser in andern Staaten bestellt ist, und wie sie eingerichtet sein sollen, findet man ausführlicher:

Cohn, die Schulhäuser auf der pariser Weltausstellung (Berliner klinische Wochenschrift 1867, Nr. 41).

Die amerikanischen Schuleinrichtungen sind geschildert und zwar in jeder Hinsicht als musterhaft in

Diesterweg's Rheinischen Blättern, August 1866, Heft 1, Bd. 18.

Wie traurig es noch bei uns um das Dorfschulwesen bestellt ist, ersieht man aus einer Bekanntmachung der Regierung zu Oppeln aus dem Jahre 1866, worin gesagt wird,

Dass in einer grossen Anzahl von Dorfgemeinden eigne Schulen noch gar nicht vorhanden sind, noch immer müssen die Kinder aus entfernten Dorfschaften trotz Wind und Wetter mehrere Stunden zurücklegen, und die vorhandenen Schulen haben in baulicher Beziehung so viele Mängel, dass der Unterricht und die Gesundheit der Kinder darunter leidet u. s. w.

Hierzu empfehle ich: Seiffarth, die Dorfschulen (Berlin 1867, bei Guttentag).

Frankreich hat die schöne Einrichtung getroffen, Schulen-Eisenbahnzüge einzurichten, und die Bergisch-Märkische Eisenbahn hat dies bereits ebenfalls gethan. Möchte dies überall Nachahmung finden. Ebenso zu empfehlen ist der Schulerlass der badischen Regierung vom 16. Januar 1867, worüber ich der Raumersparniss halber hier auf die Zeitschrift für gerichtl. Medizin (Wien 1867, S. 307 ff.) zum Nachlesen verweisen muss.

Jedoch seien wir gerecht. Auch bei uns ist Etwas geschehen, denn die Königl. Regierung zu Stettin hat in Betreff der Schulstrafen eine Verfügung vom 12. Febr. 1867 ergehen lassen, wonach

Ohrfeigen, Schläge auf die Hand oder die Fingerspitzen, so wie rohe Behandlung, wie Stossen, Raufen etc. als Ueberschreitungen des Züchtigungsrechts angesehen werden.

Die Hufeland'sche Gesellschaft macht sich diese Frage zum Gegenstand ihrer Discussionen, ohne neue Gesichts-

punkte zu Tage zu fördern. Das praeterea censeo aller Schulreform ist, dass ein Physicus Sitz und Stimme in dem Schulcollegium habe, und dass sein Votum in allen hygienischen Fragen eben so entscheiden muss, wie das des Seelsorgers in religiösen Fragen, und gegenwärtig liegt ja den Kammern ein Schulgesetz vor, das jedoch voraussichtlich im Sande verlaufen wird.*)

In Betreff der Schliessung der Schulen bei Epidemien erging ein Circular vom 26. Oct. 1866 (Med. Kalender p. 1868, XXII), aus dem hier nur der Schluss wiedergegeben wird:

Der § 11, der durch Allerhöchste Cabinets-Ordre vom 5. Februar 1832 bestätigten neuen Cholera-Instruction vom 31. Januar 1832 ist demnächst in derselben Fassung auch in das Regulativ, betreffend die Maassregeln gegen die Verbreitung der ansteckenden Krankheiten vom 8. August 1835 aufgenommen worden, wo es im § 14 (Allgemeine Bestimmungen über die Schulen) ausdrücklich heisst:

Hinsichtlich der Schulen sollen zwar die gesetzlichen Bestimmungen, die den Schulbesuch befehlen, in keinem von einer ansteckenden Epidemie heimgesuchten Orte zu strenger Anwendung kommen, doch soll auch die gänzliche Schliessung nicht ohne dringende Noth erfolgen, und nur von den Sanitäts-Commissionen besonders darauf gewacht werden, dass in den Schulzimmern stets eine reine Luft erhalten und Ueberfüllung vermieden werde.

Nach dieser auch für die sanitätspolizeiliche Behandlung der Cholera massgebenden Vorschrift unterliegt es keinem Zweifel, dass die neuerdings an verschiedenen Orten von der Polizei-Verwaltung, der Cholera-Epidemie wegen ohne Angabe besonderer Gründe angeordnete Schliessung sämmtlicher Schulen, als eine gesetzlich nicht gerechtfertigte und schon deshalb nicht nothwendige Massregel zu erachten ist.

Dass aber die Nothwendigkeit und Zweckmässigkeit der Schliessung der Schulen, auch abgesehen hiervon, in Abrede gestellt werden muss, ist aus den Motiven zum Erlass der Circular-Verfügung vom 22. September 1831, sowie des Regulativs vom 8. August 1835, deren Bedeutung durch spätere Erfahrungen nicht geschmälert worden ist, mit Sicherheit zu entnehmen.

Die Schulen werden von Kindern, die an Cholera erkrankt sind, selbstredend nicht besucht. Für die Annahme aber, dass die Uebertragung der Cholera von gesunden Personen, selbst wenn sie Cholera-Kranken nahe gewesen sind, auf andere Gesunde an einem dritten Orte erfolgen könne, fehlt es an jedem Anhalt. Es liegt auch dafür, dass eine Verbreitung der Cholera irgendwo durch den Schulbesuch befördert worden sei, kein Beispiel vor. Die Schullocale, welche während herrschender Cholera vorschriftsmässig besonders gut gelüftet und rein gehalten werden sollen, und welche dann, wegen unvermeidlichen Ausbleibens vieler Kinder, an Ueberfüllung nicht leiden werden, sind für die Kinder als Zufluchtsstätten zu betrachten, in denen dieselben wenigstens während der Schulzeit vor der Gefahr der Ansteckung geschützt bleiben. Die heilsame Wirksamkeit des dauernden Schulbesuchs erstreckt sich aber auch auf das häusliche Leben, indem die Schularbeiten eine regelmässige Beschäftigung geben, welche die Kinder in

*) Ist inzwischen auch der Fall gewesen, und es darf der Kirche die Aufsicht auf Schulen nicht eingeräumt werden. D. V.

der Vornahme gesundheitsschädlicher Handlungen beschränkt. Die Gewöhnung der Jugend endlich an unweigerliche Erfüllung ihrer Pflicht, selbst unter äusserlich erschwerenden Umständen, darf als moralische Kräftigung für ihr ganzes Leben nicht hoch genug in Anschlag gebracht werden. Der etwaigen Furchtsamkeit der Eltern aber ist durch Aufhebung des Schulzwangs während der Cholerazeit genügend Rechnung getragen worden.

Hiernach dürfte es selbst schwer werden, die Verhältnisse dringender Noth zu bezeichnen, unter denen die Schliessung sämmtlicher Schulen wegen der Cholera-Epidemie ausnahmsweise gestattet wäre.

Der Fall einer so grossartigen Calamität, dass der Ausbruch der Cholera an einem Orte die Auflösung aller gesetzlichen Bande zur Folge hätte, würde allerdings auch die Schliessung der Schulen daselbst nöthig machen. Es ist dies aber ein Vorkommniss, welches wir seit fünf und dreissig Jahren im Preussischen Staate glücklicher Weise nicht erlebt haben. Eher kann es sich ereignen, dass Schulen, die vorzugsweise von auswärtigen Kindern frequentirt werden, oder die auswärtige Kinder im Pensionat oder Alumnat haben, ihre Thätigkeit einzustellen genöthigt werden, wenn Eltern wegen Ausbruchs der Cholera an dem betreffenden Ort ihre Kinder zurückzuberufen sich veranlasst finden. Die Schliessung dieser Schulen wird dann genehmigt werden müssen. Es kann auch hieraus die Nothwendigkeit der Schliessung sämmtlicher Schulen in dem inficirten Ort nicht begründet werden.

Der Schreibekrampf hat Aerzte und Philologen viel beschäftigt, ohne dass die Sache aufgeklärt worden ist.

Canstatt, Handbuch der medic. Klinik Bd. III. S. 324, besonders reich an Literatur, bringt die Ansichten von Langenbeck, Romberg, Herwigs, Troschel u. a. m.

Maas, über Schreibekrampf u. s. w., Berlin 1866, leitet ihn lediglich von der schlechten Einrichtung der Subsellien her.

Niemeyer, Lehrbuch der spec. Pathologie und Therapie, Bd. II. S. 298, leitet ihn vom Gebrauch harter Stahlfedern her.

Heigel, d. Schreibekrampf (Würzb. medic. Zeitschr. 1864, Bd. V. S. 298).

Passavant, üb. Schreibunterricht v. ärztl. Standpunkt. Frankfurt 1863.

Zur Literatur nenne ich noch:

Gast, ärztl. Beitrag z. Reform der Volksschulen in Sachsen. Leipzig 1863.

Lion, die Hygiene der Schule (Deutsche Klinik 1863 Monatsschr. Nr. 2).

Guillaume, Die Gesundheitspflege in den Schulen. Aarau 1866.

Falk, die sanitätspolizeiliche Ueberwachung hoher und niederer Schulen. Leipzig 1868.

Guillaume, Hygiéne des Lycées etc. Paris 1866.

Behrend, über die Erhaltung der Gesundheit der Kinder in den Schulen (Journal für Kinder-Krankheiten 1867, März, April).

Hornemann, Hygienische Middleshes eg Betragtniges. Bd. 3. ebd. u. Basel.

Henoch, Beiträge zur Kinderheilkunde. Berlin 1868. S. 7.

Angerstein, Anleitung zur Errichtung von Turnanstalten. Berlin 1863.

Gutachten der Commission der medicinischen Gesellschaft vom 17. Febr. 1864. Prof. Weysebyden über Mädchenschulen.

Veit, Berliner klinische Wochenschrift 1868. No. 44: Belehrung über ansteckende Krankheiten zum Gebrauch für Schullehrer. Herausgegeben von Deputirten des Berliner Lehrervereins und der Hufeland'schen medizinisch-chirurgischen Gesellschaft.

Becker, Ein Wort über das Schulwesen u. s. w. Basel 1860.

—, Luft und Bewegung in den Schulen. Darmstadt 1867.

Passavant, Ueb. Schulunterricht v. ärztl. Standpunkt. Frankf. a. M. 1863.

Achter Abschnitt.

Die Arbeit und der Beruf.

(Zu Seite 292—344.)

Arbeit ist Kraftanstrengung, die nicht um ihrer selbst willen, sondern zur Erreichung eines Zweckes geübt wird. Bei jeder menschlichen Arbeit müssen Geist und Körper zusammenwirken, je nachdem die geistige oder körperliche Arbeit vorherrscht, wird sie als geistige oder körperliche bezeichnet (Rotteck und Welker, Staatslexicon, 3. Auflage, Bd. I, S. 633). Den Gegensatz bildet, wenn unverschuldet: Arbeitsunfähigkeit, wenn verschuldet: Müssiggang, mit allen seinen Folgen: Arbeitsscheu, Verkommenheit, Armuth. Ich schicke diess voraus, um gegen den modernen Begriff „Arbeiter“ zu protestiren, wodurch man nur einen vierten Stand heraufbeschworen und denselben zu besonderen Zwecken in Scene gesetzt hat. Allerdings verstand man darunter diejenigen, welche sich lediglich durch ihrer Hände Arbeit ernähren, namentlich in Fabriken, und ihre Lage war allerdings eine trostlose, ganz abhängig von der Willkür der Arbeitgeber, der Fabrikherrn. Allein seit alle Staaten diese Angelegenheit durch weise Gesetze geregelt haben, wodurch nach beiden Seiten den Wünschen, Rechten und Pflichten Rechnung getragen wurde, thut man Unrecht, noch von Arbeitern κατ' ἐξοχήν zu sprechen. Es ist sehr löblich, wenn man sie durch Vorträge bildet und aufklärt, wenn Vereine gebildet werden, um ihnen Hilfe in Noth und Krankheit zu schaffen, und in beiden Fällen haben gerade die Aerzte sich überall ausgezeichnet, denn Bildung macht frei, allein ein Mehr ist von Uebel, denn es giebt viele Stände, die geistig arbeiten müssen, die vielleicht in schlimmerer Lage sich befinden, und denen man in derselben Art Rechnung tragen müsste.

Die Arbeit, sagt Pappenheim: Bd. I, S. 160, kann die Menschen durch ihre Quantität und Qualität beschädigen. Der Staat, setzt er hinzu, hat beide bis zu einer gewissen Grenze in der Hand, und es versteht sich von selbst, dass er bis zu dieser jede Beschädigung verhüte. Aber welches ist diese

Grenze? Ich stelle den Selbstschutz höher. Zwei Feinde sind es besonders, die den Arbeiterstand gefährden, das sind Unglücksfälle auf der einen, und die Lungenschwindsucht auf der anderen Seite. Nach Neumann's Statistik waren unter 2143 Todten 50 chronische Krankheiten in Folge und 125 direct durch Unglücksfälle, wobei diejenigen Fälle nicht gezählt wurden, wo langjähriges Siechthum und Invalidität die Folge sind, und unter den Todten waren allein 1009 an Tuberculosis. Wiedtfeld hat in seinem Vortrage „über die Hygiene des Arbeiterstandes" in der 42. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Dresden angeführt, dass, während in andern Ständen etwa 34 jährlich an Lungenschwindsucht sterben, von Arbeitern 70 pro 100 daran sterben, und bei Epidemien sei das Verhältniss gar etwa wie 1 zu 30 bis 60. Ich brauche weitere Zahlen nicht zu geben; wer Armen- oder Gewerkspraxis hat, wird dies überall bestätigen, und ich kann nur das wieder hervorheben, was ich S. 262 des Handbuches und S. 194 meiner Gesundheitspflege mit warmen Worten ausgeführt habe.

Fonssagrives, Therapeutique de la phthisie pulmonaire etc. Paris, 1866.
Coronel, de Gezondheitsleer engepast op te Fabrickupvetheid. Haarlem, 1861. (Schmidt, Jahrb. 1863, S. 355).
Picard, de l'hygiène des ouvriers etc. Memoire couronné en 1862.
Charpignon, Conseils d'hygiène aux ouvriers des villes etc. Orleans, 1866.
Pappenheim, Supplementband, Gewerbesanitätspolizei S. 152.
Waldenburg, die Tuberkulosis u. s. w. Berlin 1869.

Vor Allem war es die Sorge für die jugendlichen Arbeiter, denen zuerst Frankreich und England, und demnächst auch Preussen ihre Aufmerksamkeit widmeten und noch heute fortgesetzt widmen. Zu den S. 296 des Handbuches genannten Gesetzen sind folgende zu allegiren: Zunächst wird hervorgehoben, ob die jugendlichen Arbeiter in ein festes Lohnverhältniss eingetreten sind, oder nicht. Im letzten Falle, worunter man Fabriken begriffen, gelten die Vorschriften vom 16. Mai 1855, wonach vor dem 12. Lebensjahre Kinder daselbst nicht beschäftigt werden dürfen. Fabriken sind nach Tit. VIII, Th. II, §. 407 des A. L. St. diejenigen Räumlichkeiten, in welchen gewisse Naturerzeugnisse im Grossen verfeinert und für den Gebrauch zubereitet

werden; s. die Circular-Verfügung vom 18. Aug. 1853 (Ges.-S. S. 325; v. Horn I. S. 102 u. fl.; Lion, Comp. S. 209). Sie bespricht zuförderst die Fabriken in baulicher und sittlicher Beziehung, in Bezug auf den Einfluss der Arbeit selbst auf die Gesundheit und den Schulbesuch. Letzterer muss täglich 3 Stunden währen, und solche Kinder dürfen nur 6 Stunden arbeiten. Haben sie die Schule verlassen, so sollen sie Nachhülfeschulen besuchen, aber nicht an Sonn- und Festtagen während des Gottesdienstes, sondern wo möglich des Morgens. In England ist seit dem 1. Januar folgende Acte in Kraft getreten:

Kein Kind unter 8 Jahren darf zur Arbeit verwendet werden, kein Kind darf ferner für eine längere Periode als 6½ Stunden täglich beschäftigt werden, und zwar nur zwischen 6 Uhr Morgens und 8 Uhr Abends. Mädchen und Frauen dürfen von den 24 Stunden des Tages nicht mehr als 12 Stunden arbeiten, wobei 1½ Stunden für die verschiedenen Pausen zu Mahlzeiten abgehen. 5 Uhr Morgens und 9 Uhr Abends sind die äussersten Grenzen für die Arbeit. Kinder und Frauen dürfen am Sonnabend nach 2 Uhr Mittags nicht beschäftigt werden, ausgenommen in Fällen, wo nicht über 5 Personen Dinge für den Detailverkauf oder für das Haus anfertigen. Kein Kind unter 11 Jahren darf bei Metallschleifen oder Barchentschneiden verwendet werden. Zum Schulbesuch haben die Eltern bei einer Strafe von 20 Sch. für jede Contravention die Kinder anzuhalten.

(Hierüber s. Boretius in Casper V. J. Schr. Bd. 10. S. 199.
Lorenz, in Wildberg Jahrbücher Bd. III. S. 435.
Fonteret, hyg. physique et morale des ouvriers etc. Paris, 1859.

Sehr wohlmeinend sind die Vorschläge der St. Gallischen gemeinnützigen Gesellschaft, allein in solcher Ausdehnung kaum ausführbar. Praktisch ist die badische Verordnung vom 8. April 1863 (Preuss. Vereins-Ztg. 1863 S. 167). Der hiesige Magistrat hat ebenfalls Abänderungen dieses Gesetzes verlangt, und zwar

1. Hat ein Kind das 12. Lebensjahr zurückgelegt, so darf es nur in Fabriken angenommen werden, gegen ein Schulzeugniss, woraus hervorgeht, dass es zur Versetzung in eine obere Elementarklasse reif ist.

2. Ein ärztliches Attest über die Gesundheit und körperliche Fähigkeit, mit besondern Bezug auf die Fabrik, in die das Kind eintreten soll.*)

3. Kinder vom 12—14. Lebensjahre sollen nur 10 Stunden, von 14½ bis 16. Lebensjahre nicht über 12 Stunden beschäftigt werden, wobei Vor- und Nachmittags ½ und Mittags 1 Stunde zur Erholung und zu Mahlzeiten abgehen sollen.

4. Die in Fabriken arbeitenden Kinder von der Tagesschule ganz zu

*) Dies ist ein wichtiger Vorschlag, der durch Gesetz obligatorisch werden müsste. D. V.

entbinden, und sie nur des Sonntags in Nachhilfeschulen in Realien und Rechnen unterrichten zu lassen.

Vor Allem war es die Schweiz, welche sich in dieser Hinsicht durch humane Einrichtungen auszeichnete; so heisst es in einer Fabrikordnung für den Canton Glarus:

§ 7. Frauenzimmer sollen vor und nach ihrer Niederkunft, im Ganzen während 6 Wochen in der Fabrik nicht arbeiten.

Aber dazu muss die Humanität des Fabrikbesitzers hinzutreten, dass er den Frauen auch während dieser Frist den Lohn auszahlen lässt! Und dies ist in der That auch aus freiem Antriebe von humanen Fabrikherren geschehen. Befehlen lässt es sich nicht, aber königliche Fabriken sollten mit gutem Beispiel vorangehen.

Bekanntlich dürfen bei uns Kinder unter 16 Jahren nicht unter Tage in Bergwerken arbeiten, auch nicht Haspel ziehen und Karren laufen. Vom 1. Januar 1869 ist dies auf Befehl des Oberbergamts auf Frauen und Mädchen überhaupt ausgedehnt, und die Gründe mögen sowohl die Sittlichkeit als die verschiedenen körperlichen Zustände des weiblichen Geschlechts betreffen.

In Bezug auf fremde Arbeiter ist das Reglement vom 10. Juni 1851 zu beachten (v. Horn, Suppl.-Bd. S. 21), aus dem ich nur die §§. 4—11 hier wiedergebe.

§ 4. Die Wohnungsräume müssen mindestens Einen Fuss über dem Erdboden liegen, wo möglich gedielt, mit gut schliessenden Thüren und Fenstern versehen und wenigstens 8 Fuss (neu zu erbauende aber 10 Fuss) hoch sein, für jede Person, welche in denselben nächtigt, ist ein Raum von mindestens 320 Kubikfuss zu beschaffen.

§ 5. Die Lagerstätten, welche für jede Person einen Raum von mindestens 2 Fuss Breite (im Lichten) gewähren müssen, sind Einen Fuss über dem Fussboden anzubringen und können entweder in gewöhnlichen Bettstellen oder in breiten hölzernen Pritschen bestehen.

Für jede Lagerstätte ist ein gefüllter Strohsack, ein keilförmiges, mit Heu gestopftes Kopfkissen und eine hinreichend warme wollene Decke, welche wenigstens $2^1/_2$ Fuss breit sein muss, zu beschaffen.

Das Stroh in den Strohsäcken muss alle 14 Tage, das Heu in den Kopfkissen alle 4 Wochen erneuert, die Strohsäcke alle 8 Wochen oder so oft dieselben schmutzig sind, gewaschen, die wollenen Decken alle halbe Jahr in angemessener Weise gereinigt, resp. gewalkt werden.

§ 6. Dienen die Schlafräume gleichzeitig zum Aufenthalt für die Arbeiter während der arbeitsfreien Stunden des Tages, so ist, so lange die kältere Jahreszeit dauert, für deren Erheizung in angemessener Weise zu sorgen.

Die Erleuchtung der resp. Räume muss in ungefährlicher Weise (etwa

durch verschlossene Laternen) bewirkt werden, jedes Zimmer auch eine hinreichende Anzahl von Tischen und Schemeln enthalten.

§ 7. Die Luft in den Wohnungs- resp. Schlafräumen muss täglich erneuert, überhaupt in einem möglichst reinen Zustande erhalten werden, und hat zu dem Zweck der Aufseher Sorge zu tragen, dass die Fenster zur Zeit, wo die Bewohner ausserhalb beschäftigt sind, täglich einige Stunden geöffnet bleiben.

§ 8. Sämmtliche Räume der Arbeiter-Casernen müssen, so oft die Polizei-Behörde es für nöthig erachtet, jährlich aber mindestens Ein Mal, frisch geweisst werden.

Jedes Zimmer ist täglich sorgfältig zu reinigen und auszufegen und hat darüber, sowie dass die Arbeiter sich an ihrem Körper und ihrer Bekleidung möglichst reinlich halten, der Aufseher zu wachen.

§ 9. Die Geschlechter müssen getrennt gehalten und für jedes derselben abgesonderte Wohnungsräume, wo möglich mit separaten Eingängen, beschafft werden und darf, ohne specielle Erlaubniss des Aufsehers, kein Mann die für die Frauen bestimmten Wohnungsräume und keine Frau die Wohnungsräume der Männer betreten.

§ 10. Ausser obigen Wohnungsräumen hat der betreffende Arbeitsgeber noch für zwei, von den eigentlichen Wohnungs- und Schlafräumen möglichst getrennte Krankenzimmer von angemessener Grösse zu sorgen, welche von guter Beschaffenheit, geeignet eingerichtet und heizbar sind.

Das eine dieser Zimmer dient zur Aufnahme männlicher, das andere für die weiblichen Kranken.

In Betreff der Kranken-Unterstützung etc. bleiben die Bestimmungen des besonderen Fabrikarbeiter-Kranken- und Unterstützungs-Kassen-Statuts massgebend.

Der Fabrikbesitzer resp. Arbeitgeber ist im Uebrigen gehalten, für die Erkrankten einen Wärter, beziehungsweise eine Wärterin (event. aus der Zahl der bei ihm beschäftigten Personen) zu bestellen, welche aus der betreffenden Krankenkasse gelohnt werden können.

§ 11. Jeder Fabrikbesitzer etc. ist gehalten, keinen Arbeiter in Dienst zu nehmen, welcher an einer ansteckenden Krankheit (namentlich der Krätze etc.) leidet, vielmehr verpflichtet, von jedem derartigen Krankheitsfalle, der zu seiner Kenntniss gelangt, der Polizei-Behörde Anzeige zu erstatten.

Erkrankt aber eine bereits zur Arbeit angenommene Person an einer ansteckenden Krankheit, so ist dieselbe sofort von den übrigen zu trennen, in einem besonderen Lokale zu isoliren und der ärztlichen Behandlung zu übergeben.

Die Nachtheile, welche die Fabriken für die Gesundheit der Arbeiter haben können, hat man namentlich in drei Momenten gefunden:

1) in der Natur des Stoffes selbst, der bearbeitet wird, und den man giftig zu nennen pflegt, und dieser kann wieder mineralischer oder animalischer Natur sein;
2) in der Entwickelung von Staubpartikelchen, und
3) in der Lage und Stellung, in der sie anhaltend bei der Arbeit ausharren müssen.

Manche vereinigen mehrere dieser nachtheiligen Wir-

kungen in sich, und danach müssen auch die Vorsichtsmassregeln eingerichtet werden.

Um jedoch diesen Zweck erreichen zu können, ist nach dem Gesetz vom 1. Juli 1863 zu folgenden gewerblichen Anlagen die polizeiliche Concession nothwendig und dazu ein besonderes Verfahren vorgeschrieben, das uns weiter nicht interessirt (Lion, Compendium S. 212). Es werden genannt:

I. Schiesspulverfabriken, Anlagen zur Feuerwerkerei und zur Bereitung von Zündstoffen aller Art, Gasbereithaus und Gasbereitungsanstalten, Anlagen zur Bereitung von Braunkohlentheer, Steinkohlentheer und Coaks, sofern sie ausserhalb der Gewinnungsorte des Materials errichtet werden, Porzellan, Fayence und Thongeschirr-Manufacturen, Glas- und Russhütten, Kalk-, Ziegel- und Gypsöfen, Anlagen zur Gewinnung roher Metalle in Röstöfen, Metallgiessereien, sofern sie nicht blosse Tiegelgiessereien sind, Hammerwerke, chemische Fabriken aller Art, Schnellbleichen, Firnisssiedereien, Stärkefabriken, mit Ausnahme der Fabriken von Kartoffelstärke, Wachstuch-, Darmseiten-, Dachpappen- und Dachfilzfabriken, Leim-, Thran- und Seifensiedereien, Knochenbrennereien, Kochereien und Bleichen, Talgschmelzen, Schlachthäuser, Gerbereien, Abdeckereien, Poudretten- und Düngpulverfabriken, ingleichen durch Wasser bewegte Triebwerke (Mühlen etc.) jeder Art.

II. Dampfkessel, sie mögen zum Betriebe der Maschinen bestimmt sein oder nicht.

Cf. §. 26 zu I. der Allg. Gewerbe-Ordnung vom 17. Januar 1845 und §§. 11, 12.

In §. 3 der Berliner Bau-Ordnung vom 21. April 1853 sind diejenigen gewerblichen Anlagen genannt, welche der polizeilichen Genehmigung bedürfen (v. Horn I. S. 146).

Bei der Anlage der meisten derartigen Fabriken sind besonders drei Umstände zu beachten:

1) die Belästigung der Adjacenten durch störendes Geräusch,
2) die Verderbniss der Luft sowohl durch Rauch als durch Dämpfe,
3) die Verunreinigung des Wassers.

In letzter Beziehung sind es besonders die Abgänge, welche nachtheilige Stoffe enthalten, für deren Wegschaffung Sorge getragen werden muss, aber nicht in die Flüsse.

I. Mineralische Stoffe.

1. Blei. Bei der grossen Verwendung, die dasselbe früher fand, beschäftigten sich alle Schriftsteller sowohl mit Krankheiten, welche bei den Hüttenarbeitern vorkamen (Hüttenkatze, Hüttendarre), als auch mit der, welche bei

der Verarbeitung von Blei vorkam (Bleikolik, colica pictonum); auch eine epilepsia saturnina wurde angenommen.

Diez, diss. de intoxicat. saturn. Leipzig, 1862. Monatschr. d. deutschen Klinik, 1864.
Medicinische Presse, 1865. Nr. 2.
Virchow, Handb. Bd. II. Abth. I. S. 216.
Cless, Corresp. Bl. der würtemb. Aerzte. Bd. 22. S. 407.
Canstatt, Jahrb. 1856. 299.

Clemens theilt mit, dass bei der Methode, Bleiweiss in geheitzten Räumen zu 50° zu erzeugen, wie dies in Klagenfurth und Dillach geschieht, keine Ventilation etwas nützen kann (Casper, V.-J.-Schr. Bd. IV, S. 177). Seit jedoch an Stelle desselben Zinkweiss verwendet wird, ist von jenen Krankheiten bei uns nur noch wenig die Rede. Wildfeld (Med. Centr.-Ztg. 1868, No. 80) behauptet dennoch, dass in Frankreich noch immer jährlich 2000 Arbeiter an Bleivergiftung erkranken und 900,000 Pfund Blei in den Verkehr kommen. Gerlach (Handbuch der gerichtl. Thierheilkunde, Berlin 1862, S. 821) hat durch Weidenfutter Bleivergiftungen der Thiere beobachtet, weil Bleitheilchen angeschwemmt worden. Dasselbe bestätigte auch Fuchs, und die Bleikrankheit der Rinder hörte auf, seit der Bleisand nicht mehr in die Flüsse geleitet werden durfte (Gusserow in Virchow, Archiv Bd. 21, H. 10, 1861). Die Verwendung von Blei zur Spitzenfabrikation ist als nachtheilig bestätigt von Gosse (des taches au point de vue médico-legal, Paris 1864). Die Analyse ergab 17,71 Proc. Blei. Die bleiernen Wasserleitungsröhren sind als entschieden nachtheilig erkannt worden. Pappenheim, die bleiernen Utensilien im Hausgebrauchswasser. Chemische Untersuchungen. Berlin 1868; Varrentrapp in Dingler, Polytechn. Journal Bd. 175, S. 286, und Artikel: „Blei“ in Liebig's Handwörterbuch; Reichelt, Kunst- und Gewerbeblatt für das Königreich Baiern (Ministerial-Verfügung vom 29. Juni 1861):

Auf den Bericht vom ..... eröffne ich der Königlichen Regierung, dass ich den Erlass eines allgemeinen Verbots der Anwendung von Bleiröhren zur Leitung von Wasser, welches zum Genuss für Menschen bestimmt ist, nicht für dringend geboten erachten kann, da die Schädlichkeit der zu dem gedachten Zweck verwendeten Bleiröhren mehr oder weniger durch die verschiedene chemische Beschaffenheit des durch dieselbe zu leitenden Wassers bedingt ist. Der Königlichen Regierung muss vielmehr überlassen blei-

ben, bei jedem einzelnen Vorkommniss der Art, so wie in dem in dem vorliegenden Bericht erwähnte nFall die erforderliche Vorsorge zu treffen, event. durch eine öffentliche Warnung auf die aus dem Gebrauch von Bleiröhren zu Wasserleitungen entstehende mögliche Gefahr für die menschliche Gesundheit aufmerksam zu machen.

Sehr nachtheilig können den Kindern die Saugflaschen von Gutta percha wegen ihres Bleigehalts werden (Wagner, chem. Technologie, 3. Aufl., S. 450), s. Verfügung vom 2. Aug. 1861:

Es kommen viefach Kautschuk-Mundstücke für Saugflaschen kleiner Kinder im Handel vor, welche durch bedeutenden Gehalt an Zink- und Bleioxyd die Gesundheit und das Leben derer, die sie benutzen, ernstlich gefährden. Das Polizei-Präsidium sieht sich dadurch veranlasst, nicht nur das Publikum auf diese Gefahr aufmerksam zu machen, sondern auch Fabrikanten und Händler vor der Anfertigung und dem Verkaufe derartig verfälschter Kautschuck-Mundstücke unter Hinweisung auf §. 304. des Strafgesetzbuchs zu warnen.

Aeusserlich unterscheiden sich die schädlichen Mundstücke von den aus reinem Kautschuck gefertigten, unschädlichen Mundstücken durch ihr von den bekannten Merkmalen des Kautschuks abweichendes Ansehen, durch ihr grösseres specifisches Gewicht. Ein aus reinem Kautschuk gefertigtes Mundstück schwimmt auf der Oberfläche des Wassers; ein mit Zink- oder Bleioxyd verfälschtes sinkt sogleich oder nach kurzer Zeit im Wasser unter.

Dasselbe gilt von schlecht emaillirten eisernen Kochgeschirren (s. Eulenberg, Preuss. med. Ztg. No. 16, p. 1862, Verfügung der Regierung zu Cöln vom 12. März 1862). Ueber hohen Gehalt der Esslöffel an Blei (Verfügung der Regierung zu Arnsberg vom 19. Octbr. 1860, Pappenheim, Suppl.-Bd. S. 77); Wittstein (dessen V.-J.-Schr. III. S. 454, XV. S. 273), warnt sogar vor bleihaltigen Visitenkarten.

Auch die Schriftsetzer in Druckereien können sowohl vom Bleistaub, als davon krank werden, wenn sie die Typen mit dem Finger benetzen (Taylor II. 408). Sie müssen vor dieser Gewohnheit gewarnt werden. Brockmann l. c. S. 368 sagt Folgendes:

1. Die Verwaltungsbehörde trage Sorge:

a. Für möglichst vollkommenen Abzug des Bleirauches aus den Hüttengebäuden.

b. Sie trage Sorge für möglichst hohe Arbeitsräume.

c. Für angemessene Luftcirculation.

d. Für Abwehrung des Bleistaubes von den Arbeitern, wozu sich besonders bedeckte Rättermaschinen empfehlen.

e. Sie trage Sorge für eine der Individualität angemessene Vertheilung der Arbeiten.

f. Sie ordne möglichst kurze und seltene Arbeitsschichten an.

2. Der Arzt beachte folgende Momente:
a. Er sorge für die richtige Auswahl der Hüttenarbeiter und beachte dabei sowohl die Körperkräfte, als hereditäre und angebildete Eigenthümlichkeiten.
b. Er überwache die Schutzmittel bei der Arbeit und ordne das Nöthige an. Die schwefelsaure Limonade (1 Th. Schwefelsäure, 43 Th. Wasser, und gereinigter Syrup), so wie hydrosulphorische Gasbäder und Schwefelwasserbäder empfehlen sich besonders als Prophylaxis. Man fülle ein Zimmer mit Schwefelwasserstoff, und lasse die Arbeiter vollkommen entkleidet bei +30° R. eine halbe Stunde darin verweilen.
c. Er sorge für die zeitgemässe Entfernung von der Arbeit, oder für die Modificationen bei derselben, wie es der Zustand des Arbeiters erfordert; hierbei kann nur eine specielle Erfahrung entscheiden. Zeigt sich Bleikolik, so ist es bedenklich, die Arbeit vor dem Schmelz- und Treibofen fortsetzen zu lassen. Wiederholen sich solche Anfälle, so ist der Arbeiter sofort zu entfernen. Hypercinesie erfordert die zeitweise Entfernung, Acinesie Entlassung bis zur Genesung, beginnende Tabes augenblickliche und gänzliche Entfernung von jeder Bleiarbeit.

Aehnliche Massregeln sind mehr oder weniger bei allen metallurgischen Arbeiten zu empfehlen.

Besonders gefährlich nächst dem Kremserweiss (Clemens l. c. S. 180) ist das chromsaure Blei, welches unter dem Namen Japanischroth in den Handel kommt und womit Oblaten gefärbt werden, s. Canstatt, Jahresbericht 1856, S. 296 (Verfügung der Regierung zu Cöln vom 27. Febr. 1861). Ueber die Wirkungen des Bleies s. Wagner, Handwörterbuch der Physiologie, Artikel „Haut" S. 184, von Lebkirchner und Krause; Theverin-Conqueret, l'empoisonnement par le plomb et la colique sèche des pays chauds, Paris 1866; Sporer, über chronische Bleivergiftungen, in der Petersburger medic. Zeitschrift No. 4, p. 1867. Ueber Vergiftungen durch Schnupftabak, der in Blei verpackt ist, siehe Meyer in Virchow, Archiv XI. 3. S. 217, und Ministerial-Verfügung vom 20. Juli 1857 und 11. Septbr. 1861 (v. Horn, Suppl.-Bd. S. 33). Bleischrote zum Reinigen der Flaschen sind mit Recht verboten, denn sie enthalten Blei und Arsenik (Taylor II. S. 393). Charakteristisch für die chronische Vergiftung ist ein blauer Saum am Zahnfleisch. Ueber Blei in Nahrungsmitteln s. Taylor l. c. II. 431—443, Vergiftung von Vieh durch Blei, derselbe S. 443, über die Wirkung auf Vegetabilien, ibidem S. 447.

2. Kupfer. Es ist ein müssiger Streit, ob Kupfer Gift

sei oder nicht, da ja Fälle von zuverlässigen Aerzten constatirt sind, in denen es Leben und Gesundheit zu zerstören geeignet war. In der Pariser Akademie der Wissenschaften haben zwar Chevalier und Saintpierre Folgendes festgestellt:

1. Der Grünspan ist ein energisches Gift in grossen Dosen, bringt hingegen in dos. refr. und lange fort gebraucht, eher eine günstige als schädliche Wirkung hervor.

2. Die kleineren Hausvögel, welche fast ausschliesslich mit Weintrebern gefüttert wurden, die immer etwas Grünspan enthalten, gediehen bei dieser Massregel und wurden fett.

3. Die Gesundheit der Grünspanarbeiter ist im Allgemeinen eine sehr gute zu nennen, obschon die Absorbtion dieses Salzes im Urin nachgewiesen werden kann. Kupferkolik haben sie nicht beobachtet, und sie rathen sogar zuerst chlorotische Mädchen zu engagiren, weil

4. Unter den Arbeiterinnen Chlorose nicht beobachtet worden ist, obschon sie in dem Alter und in Verhältnissen waren, wo sie häufig vorzukommen pflegt.

5. Nachtheile bringt Kupfer im pulverisirten Zustande hervor. Es reizt dann die Augen, die Respirationsorgane, wird jedoch nur solchen Personen gefährlich, welche eine Anlage zur Tuberculosis haben. Diese, namentlich Frauen, halte man daher fern von dieser Arbeit. Die Arbeiter überhaupt können sich durch ein cache-nez und dergl. schützen.

6. Demnach ist Grünspan in der Arbeiterhygiène ohne Nachtheil.

Allein anders lautet ein Bericht von Ferron über Uhrmacher in Besançon aus den Med. Neuigkeiten 1861 S. 380, über 3000 Arbeiter aus 300 Werkstätten. Unter diesen herrscht eine grosse Sterblichkeit, und zwar unter 200 Todesfällen 127 an Phthisis. Die Erscheinungen sind: frequenter Puls, heisse Haut, Trockenheit im Schlunde, Druck im Epigastrium, Verdauungsbeschwerden, Koliken. Die Zähne sind grau gefärbt, wie broncirt, besonders bei denen, die Kupfer feilen. Diese Koliken führen endlich zu Cachexie, Phthisis u. s. w., s. auch in Schmidt, Jahrbüchern Bd. 126. 5, wird erzählt, dass in einem eleganten Magazin in Paris die Arbeiter dadurch erkrankten, dass sich aus den kupfernen Rauchfängen auf den Gasflammen schwefelsaures Kupferoxyd absetzt. Chevalier dagegen leugnet eine solche Wirkung (Med. Central-Bl. II. 18.). Clapton will bei Blumenmacherinnen und Kupferschmieden sogar grünen Schweiss bemerkt haben, der die Wäsche färbt.

Wenn ich offen sein soll, so schenke ich den deutschen Beobachtern das vollste Vertrauen. Auch schon Lanzoni,

Portal, Zwinger, Gaubius erzählen solche Fälle. Die Vergiftungen von Speisen, die in kupfernen Geschirren gekocht sind, sind dagegen noch nicht aufgeklärt, ob die Speisen allein, oder diese unter eigenthümlichen Verbindungen Schuld seien. Taylor l. c. II. S. 478 macht darauf aufmerksam, dass diese Zufälle auch von Arsen herrühren können, das sehr oft im Kupfer vorkomme (ibidem. II. 264. 471). Kaffee, Bier, Milch und Thee sollen selbst bei zweistündigem Kochen vom Metall nichts angenommen haben (Orfila I. S. 611). — Argentan-Geräthschaften sind oft sehr kupferhaltig; Greenhow beobachtete ein sogenanntes Metallfieber (Med. Times 1. März 1862). Pleischel hat in der Prager V.-J.-Schrift CXVIII. eine Zusammenstellung alter und neuer Beobachtungen gebracht und hält Kupfer für Gift. Entgegengesetzter Ansicht sind Toussaint (Wiener Med. Wochenschr. 1858 Bd. I. S. 50), Wald (in Taylor, gerichtl. Medizin Bd. I. S. 40). Im Uebrigen s. S. 304 des Handbuches. Posner, klinische Heilmittellehre (Berlin 1866, S. 216), beschreibt die Kupferkolik sehr exact. Ueber den Zusatz von Kupfer zu Mixted Pikles und Kapern, s. Innhauser in Nusser, Jahresbericht des Wiener Stadtphysikats p. 1867 S. 33; Taylor l. c. II. 479.

Die Frage ist also noch lange nicht abgeschlossen, jedenfalls scheint der Kupferstaub bei Arbeitern doch in der Hygiene mehr Beachtung zu verdienen; Bäder, Abführmittel, überhaupt Reinlichkeit werden gewiss hier sehr zu empfehlen sein. Die Furcht vor Grünspan in kupfernen Speisegeräthschaften ist beim Volke so allgemein, dass man zur Vorsicht kaum noch aufzufordern braucht. Eine alte Schrift sei hier noch genannt: Falconer, on the Poison of Copper (London 1774).

3) Das Quecksilber. Die Gefahren desselben, sowohl bei der Gewinnung als bei der Verarbeitung, sind durch viele neue Thatsachen bestätigt worden. Halfort, l. c. S. 162, nimmt drei Gruppen von Arbeitern an: 1) Arbeiter in Hütten- und Bergwerken, Vergolder, Versilberer, Spiegel- und Zinnoberfabrikanten; 2) Knopfmacher, Gold- und Silberarbeiter, Optiker (Barometer, Thermometer); 3) Hutmacher, Daguerreoty-

pisten. Cooper in Cannstadt beschreibt eine Anämia mercurialis, Geoffroy, Jessen und Roussel den tremor mercurialis, und kein Sträfling hält es länger als 4 Jahre aus. Hasselt, l. c. S. 297, beschreibt eine Paralysis agitans, Kraftlosigkeit, Zittern der Hände, der Zunge, Stottern. Siegmund beobachtete einen Vergolder, welcher alljährlich einen solchen Anfall erlitt. Asthma habe ich bei mehreren Goldarbeitern gesehen. Die S. 305 des Handbuchs genannte Hutbeize besteht aus folgender Mischung: Hydragyr ℥ij, Mercur. subl. coner. ℥j, Acid. nitr. conc. libr. j digere in loco calido p. hor. XII oder Rec. Hydrarg. ℥j, Merc. praec. rubr. ℥ß, Acid. nitr. conc. libr. j dig. ut supra oder Hydrarg. ℥ij, Ars. alb. ℥j, Acid. nitr. conc. libr. j. digere. Eine leichtere Composition ist 1 Pfd. Scheidewasser mit 1 Loth Quecksilber, wovon 1 Theil mit 4 Theilen Wasser verdünnt wird. (Krünitzy, Oecon.-Encycl., Th. 27, S. 290, 2. Aufl.; Wiener Med. Presse 1868, S. 1021). Dass das Vieh, welches um die Bergwerke von Adria weidet, cachectisch wird, s. Bärensprung im Journal für prakt. Chemie von Erdmann, und Marchand, Band 52, S. 21. Wie durchdringend Quecksilber werden kann, ergiebt eine Erzählung von Orfila, l. c. S. 483, wornach, als auf der Medusa und dem Triumpf 3 Tonnen Quecksilbergefässe platzten, sich dasselbe so verflüchtigte, dass alle Thiere auf dem Schiffe umkamen und alle Menschen erkrankten. Es giebt Menschen, die gegen Merkur so empfindlich sind, dass die leichteste Anwendung Ptyalismus hervorruft, s. auch Taylor II, S. 355.

Zum Schutz gegen die Nachtheile des Quecksilbers empfehlen Devergie und Hasselt: Jodkali und Kalisulphurat, auch Eiweiss, oder halb Milch, halb Eiweiss. Wagner, Jahresbericht über die Fortschritte der chemischen Technologie, empfiehlt die sorgfältigste Ventilation mittelst der Arcet'schen Oefen (s. Preisschrift: Mémoire par l'art de dorer le bronce par M. D'Arcet). Tingry empfahl zum Schutz der Hände Handschuhe von Blase oder Wachstaffet. Neue Forschungen findet man bei Hermann, Studien über Krankheiten in Idria (Wiener med. Wochenschr. 1858, Nr. 40); Schneider, über das chemische und electrolytische Verhalten des Quecksilbers,

aus dem XL. Bande, S. 239, Jahrg. 1860 des Sitzungsberichts der mathem.-naturw. Klasse der K. K. Akademie der Wissenschaften (Wien, in Comm.tb. Gerold Sohn 1860); Sackowsky, in Virchow Archiv, November 1866; Chemisches Centralblatt 20. Januar 1858.

Für die Spiegelfabrikation ist in Bezug auf die Verarbeitung von Quecksilber folgende Verfügung vom 12. Juli 1864 ergangen:

Bei der Anlage der dortigen Spiegelfabrik ist — wie der etc. auf den Bericht vom ..., erwidert wird — im Allgemeinen auf die Herstellung solcher Einrichtungen Bedacht zu nehmen, durch welche das Verdampfen des Quecksilbers und das Einathmen der Dämpfe, wie das Berühren des Quecksilbers Seitens der Arbeiter möglichst vermieden wird. Es sind daher im öffentlichen und insbesondere im sanitätspolizeilichen Interesse den Unternehmern folgende Bedingungen zu stellen:

1) die Belege-Säle sind zu ebener Erde anzulegen, da die Temperatur hier stets niedriger, als in höher gelegenen Räumen;

2) der Fussboden in den Belege-Sälen ist mit einem dichten, hinlänglich harten Estrich (aus Cement) zu belegen, welcher frei von Rissen so wie von möglichst glatter Oberfläche sein muss, und welcher

3) täglich feucht zu reinigen ist;

4) Behufs der Ventilation sind an sämmtlichen Fenstern und in der Decke verschliessbare Oeffnungen anzubringen. Für den Fall, dass das Gebäude mehrere Stockwerke enthalten sollte, kann von der Anbringung der Oeffnungen in der Decke Abstand genommen werden;

5) es ist für eine möglichst niedrige Temperatur Sorge zu tragen und deshalb die Luft im Winter höchstens zu 16—18° C. in den Sälen zu erwärmen;

6) die Arbeiter müssen, bevor sie in die Belege-Säle treten, ihre Kleider ablegen, und dürfen in denselben nur in besonderen leinenen Arbeitsanzügen arbeiten;

7) es ist darauf zu halten, dass sie das Anreiben der Zinnfolie mit Quecksilber nicht mit den blossen Händen, sondern mittelst Filz oder Leder verrichten;

8) in den Arbeitssälen darf nicht gegessen und getrunken werden. Auch müssen die Arbeiter, ehe sie zum Essen gehen, und bevor sie nach vollendeter Arbeit die Anstalt verlassen, sich die Hände reinigen;

9) die Arbeitszeit der einzelnen Arbeiter darf täglich nicht mehr als vier Stunden betragen, so dass also eine mehrmalige Ablösung derselben stattfinden muss. Auch dürfen dieselben nicht unausgesetzt mit dem Belegen der Spiegel beschäftigt werden, vielmehr ist für ein monatliches Alterniren derselben Sorge zu tragen.

Die etc. hat die Unternehmer darüber zu hören, ob sie zur Erfüllung dieser Bedingungen bereit sind, und letztere demnächst in die Concession aufzunehmen. Gleichzeitig wird dieselbe darauf aufmerksam gemacht, dass nach § 27 der Gewerbe-Ordnung der Errichtung von Spiegelfabriken das dort näher bezeichnete Verfahren vorhergehen muss. Sollte dies Verfahren — wie es den Anschein gewinnt — bisher nicht stattgefunden haben, so sind dieserhalb schleunigst die erforderlichen Einleitungen zu treffen.

Gegen die Pharaoschlangen, welche Quecksilberschwe-

fel-Cyankali enthalten, ergingen ebenfalls Warnungen der Behörden, s. klin. Wochenschr. Nr. 45, 1865.

4) Arsenik. Nach Halfort, l. c. S. 171 gehören hierher folgende Arbeiter: Bergwerks- und Hüttenarbeiter, Fabrikation von Smalte, arseniger Säure, Schweinfurther Grün, Neusilber-Arbeiter, Maler, Farbenreiber, Kattundrucker und Färber, Schrotgiesser, Glasarbeiter, Stahl- und Messingwaaren u. a. Die Arbeiter besonders, welche das Schweinfurther Grün (arseniks. Kupferoxyd) darstellen, leiden an einem papulösen Ausschlage, der an manchen Stellen bald wieder verschwindet, an andern zu Pusteln und Geschwüren führt. Die Pusteln sind von röthlicher Farbe, an ihrer Grundfläche abgerundet wenig hervorragend, die Geschwüre kreisförmig, haben scharf abgeschnittene, verhärtete Ränder, zeigen aber nicht die elastische Natur der primären syphilitischen Induration. Der graue Grund sondert nur eine geringe Quantität einer honigartigen Flüssigkeit ab, die zu gelblichen Krusten vertrocknet. Unter diesen von Staub oft grün gefärbten Krusten können die Geschwüre vernarben. Bisweilen verursachen diese stechende Schmerzen, ohne entzündliche Reizung. Hieraus kann sich allmählig eine vollständige Cachexie entwickeln.

Die feindliche Wirkung des Arsen auf Thiere und Menschen ist aufs Neue vielfach festgestellt worden. Taylor (die Gifte u. s. w., übers. v. Seydeler, I, 161) erzählt, dass in Cornwall und South-Wales der Rauch der Arsenikhütten sehr verderblich auf Pferde und Rindvieh wirkt. Die Thiere schleppen sich hin, verlieren die Haare, die Gelenke werden verdickt und steif.

Gerlach (Handbuch der Thierheilkunde, Berlin 1862, S. 791) fand das Arsen in allen Sekreten, namentlich im Speichel, in der Milch, im Urin, es geht in alle Gewebe über, selbst die Knochen nicht ausgenommen; von den Organen waren es besonders die Milz und Leber, in denen es gefunden wurde. Im Harz ist die Vegetation abgestorben im weiten Umkreise der Hüttenwerke, wie von einer Pestseuche vergiftet. Eine sehr alte Schrift ist die von Ettmüller, de arsenico sine inflammatione necante 1715 in der Nat. cur. sent. 3 und 4.

Wallmann, Wiener Wochenblatt 1851, 31. Juni, über das Vorkommen des Arsenik im Herzogthum Salzburg. Ueber Arsenikophagen, erster Jahresbericht des Vereins der Aerzte in Steiermark 1863 u. 1864 von Knapp, Schäffer, Krause, Roskoš: über das angebliche Arsenikessen (Manchester 1861).

Im Verkehr wird Arsen, besonders als Scheelsches Grün (Taylor l. c. II, S. 313) zu sehr vielen Dingen als Farbe verwendet, zu Bleien, Tapeten (Taylor l. c. II, S. 204; Pappenheim, Supplement-Band S. 59), Kerzen, Spielwaaren, und es sind zu vielen Zeiten darüber Verfügungen ergangen (s. Casper, Vierteljahrschrift VII, 182 u. 279; XVI, 338; XVII, 348; XVIII, 183; XX. 169.) Diess gilt auch von den Tarlatanstoffen.

Günther (Schmidt, Jahrbücher, Bd. 110, S. 82—98): über die Verwendung und den Verbleib der Arsenikverbindungen im gewerblichen Verkehr. Es ist ein Triumpf der Wissenschaft, dass das Schweinfurther Grün auf der grossen Londoner Weltausstellung nicht vertreten war. Der Engländer ist praktisch.

Zur Behandlung von Thierkrankheiten und zur Vertilgung von Ungeziefer soll Arsen nicht mehr verwendet werden.

Verfügung vom 3. September 1867:

Nachdem zu meiner Kenntniss gekommen ist, dass in den Herzogthümern Holstein und Schleswig theils zur Vertilgung von Ungeziefer, theils zur Viehwäsche Arsenik in einem Umfang Verwendung findet, welcher erhebliche Gefahren für Leben und Gesundheit mit sich bringt, und nachdem durch sachverständige Gutachten festgestellt ist, dass es an gleich wirksamen und minder gefährlichen Mitteln zur Vertilgung des Ungeziefers und zur Benutzung bei der Viehwäsche nicht fehlt, bestimme ich auf Grund der Verordnung vom 13. Mai d. J. (G.-S. S. 667) für den Umfang der Herzogthümer Holstein und Schleswig unter Aufhebung der entgegenstehenden Bestimmungen, was folgt:

§ 1. Materialisten und Apotheker dürfen Arsenik und Arsenik-Präparate im Handverkauf nur an geprüfte Thierärzte abgeben.

§ 2. Die Verwendung von Arsenik oder Arsenikpräparaten zur Vertilgung von Ungeziefer oder zur Viehwäsche ist verboten.

§ 3. Zur Beseitigung hartnäckiger Räude bei Schafen wird die Anwendung von Arsenik bis auf Weiteres gestattet. Doch darf dieselbe nur unter Leitung eines geprüften Thierarztes stattfinden, welcher dafür verantwortlich bleibt, dass der Arsenik nur zu der von ihm geleiteten Kur verwendet wird. Vernachlässigung dieser Berufspflicht wird, falls nicht eine Criminalstrafe durch dieselbe verwirkt ist, disciplinarisch, nöthigenfalls durch Entziehung der Befugniss zur thierärztlichen Praxis geahndet.

§ 4. Auf sonstige Uebertretungen der vorstehenden Anordnungen findet § 345 des durch die Verordnung vom 25. Juni 1867 (G.-S. S. 921) eingeführten Strafgesetzbuches vom 14. April 1851 Anwendung.

Zur Vertilgung von Ungeziefer sind für den Arsen viele Surrogate empfohlen, so nach den Verhandlungen der polytechnischen Gesellschaft vom 1. Novbr. 1868: fein vertheilter kohlensaurer Baryt mit geröstetem Speck gemischt; in den Annal. d'hyg., April 1861, sind empfohlen: 786 Theile Talk, 153 Brechweinstein, 51 Euphorbium, 10 Baumwollendacht und Smulte nach Belieben. Die Regierung zu Münster empfiehlt 8 Th. Arsenik, 7 Th. Weizenmehl, 1 Th. Kohle und Kienruss und 1 Th. Bisam.

5) Anilin. Besondere Bedeutung hat das Arsen erhalten durch die Anilinfabrikation. Es wurde von Unverdorben schon im Jahre 1827 dargestellt, ebenso hat Runge schon vor 28 Jahren die Farben desselben angedeutet. Calvert lenkte am 22. November 1854 in der society of arts die Aufmerksamkeit der Techniker auf die Anwendung und Darstellung des Anilin. Perkins aus Glasgow stellte das Anilin zuerst als violet dar und erhielt in England das erste Patent. Hoffmann stellte die rothe Farbe und Girard die blaue dar. Roth oder Violet wurde durch chromsaures Kali oder Chlorkalk, Anilinroth durch Zinnchlorid oder salpetersaures Quecksilberoxydul dargestellt. Gegenwärtig bedient man sich der Arsensäure, um aus Steinkohlentheer die prächtigsten rothen, blauen und violeten Farben darzustellen; und dadurch erklärt sich die hohe Bedeutung dieses Farbestoffes für die Sanitätspolizei. Es wird sowohl zu Kleiderstoffen, als auch zum Färben von Speisen und Getränken verwendet.

Unter dem 20. November 1864 hat das hiesige Polizei-Präsidium das Publikum darauf aufmerksam gemacht:

Dass viele der gegenwärtig sehr gebräuchlichen, unter den Bezeichnungen Fuchsin, Azalin, Roseïn, Neu-Violet, Blau-Violet u. s. w. im Handel vorkommenden Anilinfarben Arsenik oder andere giftige Bestandtheile enthalten. Die Verwendung von Anilinfarben zur Färbung von Zuckerwaaren oder anderen Genussmitteln wird daher nie ohne vorhergängige Feststellung ihrer Unschädlichkeit geschehen dürfen.

Hierauf erfolgten die Circularverfügung vom 10. Juni 1865 betreffend die Bereitung von Anilinfarben, und Circularverfügung vom 28. Juli 1865, betreffend die Anwendung des Pikrin oder Anilingelb (s. Med. Kal. p. 1866).

Die Literatur ist sehr reichhaltig:

Pappenheim, Supplementband S. 255 u. flgd., die Steinkohlen, ihre Derivate und Verwandte.

Kraut, in Erdmann und Walter Journal 1862, Nr. 22.

Letheby, Zeitschrift für analytische Chemie, 1862, III.

Oppler, Handbuch der Fabrikation mineralischer Oele. Berlin, 1862.

Derselbe, Theorie und practische Anwendung von Anilin u. s. w. 3. Aufl. Berlin, 1866.

Charvet, Wiener medicinische Wochenschrift XX. Nr. 2 u. flgd.

Sonnenkalb, das Anilin und die Anilinfarben in toxikologischer und medic.-polizeilicher Beziehung. Leipzig, 1862.

Schuchardt, Zeitschrift für pract. Heilkunde. 1865. Heft I. S. 89.

Max Vogel, die Anilinfarben, ihre Entstehung, Herstellung und techn. Verwendung. Leipzig, 1866.

Medicin.-chirurg. Rundschau 1864. S. 110. (Ein Fall von Vergiftung durch Anilin).

Preuss.-medicin. Zeitung Nr. 43 p. 1864, über Concession der Anilinfabriken.

6) **Phosphor.** Seit derselbe im gewöhnlichen Leben zu Zündrequisiten in grosser Menge verarbeitet wird, hat man auch seine verderbliche Wirkung kennen gelernt, und sowohl durch Zufall als aus Absicht hat er vielfach zu Untersuchungen auf Unglücksfälle und Verbrechen geführt, ja er leistet jetzt das, was früher der Arsenik leistete. Man hat zwar mancherlei Surrogate, z. B. den amorphen Phosphor versucht, aber er scheint sich doch nicht bewährt zu haben. Wenn man vollkommen getrockneten Phosphor in sauerstofffreier Atmosphäre 40—60 Stunden lang einer hohen Temperatur aussetzt, so scheidet sich ein rothes Pulver ab, und diess ist der amorphe Phosphor, der von grössrer Dichtigkeit als der gewöhnliche Phosphor ist, und durch diese Umänderung seine Entzündbarkeit ausserhalb des Wassers verloren hat, er verändert sich auch nicht an der Luft und leuchtet bei gewöhnlicher Temperatur nicht im Finstern. (Bussy, Journal de Pharmacie, tom. XIX, p. 56.) Er ist unpraktisch und theuer.

In jüngster Zeit scheinen die sogenannten schwedischen Streichhölzer beliebt zu werden, deren Bestandtheile noch nicht bekannt sind. Wunderbar, dass, wie Taylor in seiner gerichtlichen Medizin erzählt, in England solche Vergiftungen sehr selten vorkommen, vielleicht, weil der Engländer praktischer ist, und lieber die schwer nachzuweisenden Alcaloide anwendet.

Die Nachtheile äussern sich in der bekannten Necrose

der Kiefern; paralytische Erscheinungen beobachtete Gallavardin (les paralyses phosph. Paris 1865), was jedoch auch nicht über allen Zweifel feststeht, oder in einer Blutvergiftung, wenn Phosphor in eine offene Hautwunde gelangte. Wunderbar erscheint die Mittheilung in dem Journal für Kinderkrankheiten 1861, Heft 5 u. 6, wonach bei einem 6 Wochen alten Kinde dadurch Necrose entstanden sein soll, dass am Kopfende des Bettchens lange Zeit eine Schachtel mit Schwefelphosphorzündhölzchen gestanden haben soll. Ritter (Henke Zeitschr. 1863, Heft 2, S. 183) giebt ein sehr getreues Bild dieser Krankheit.

In Oesterreich wird die Zündholzfabrikation am grossartigsten betrieben, so dass fast 15000 Klaftern Holz hierzu verbraucht werden, was 150,000 Zollzentner liefert. Nach Lorinser (Oestr. med. Jahrbücher 1845, März) braucht man ferner zu 600,000 Hölzchen circa 1 Pfund Phosphor, so dass in 78 Stück ohngefähr 1 Gran Phosphor enthalten ist. Fabricirt eine Fabrik täglich 3—4mal so viel, so wird eine Phosphor-Oberfläche von 20—25 □Fuss dargestellt, welche die Dämpfe von 3—4 Pfund Phosphor ausströmen. Wagner (Jahresber. 1865, S. 627) theilt mit, dass jährlich 5300 Ctr. Phosphor producirt werden, davon consumiren Chemiker und Pharmaceuten circa 300 Ctr., das Uebrige wird in den Zündrequisiten verarbeitet. 100 Ctr. Knochen geben 8 Ctr. Phosphor, so dass 66,250 Ctr. Knochen hierzu verbraucht werden.

Der Phosphor wird ausser zu Streichhölzchen auch als Pasta zur Tödtung von Ungeziefer statt Arsen verwendet. Nach einem Rescript der Regierung von Cöln 21. Octbr. 1861 (Casper: V.-J.-Schr. Bd. 21, S. 366) wird folgende Bereitung empfohlen: Man verrühre 1 Pfund Roggenmehl mit kochendem Wasser zu einem Brei, welchem man in heissem Zustande 3 Unzen Phosphor in Stangen zusetzt. Diese Masse wird so lange umgerührt, bis sie steif wird und sich kein Phosphor absetzt. Nach dem Erkalten wird $1/2$ Drachme Anissamen und Erbsenmehl zugesetzt, bis zur Pillenconsistenz. Chevailler und Neumann (Wiener Med. Halle 13, p. 1864) empfehlen ein bestimmtes Quantum Brechweinstein zuzu-

setzen, für den Fall, dass aus Versehen Vergiftung erfolgen sollte.

Zur Verhütung von Unglücksfällen hat einerseits die Wissenschaft mancherlei Surrogate vorgeschlagen, andererseits hat die Gesetzgebung Vorschriften gegeben, wie die Arbeiter gegen die nachtheiligen Folgen der Phosphordämpfe zu schützen seien. Ich erwähnte oben schon des amorphen Phosphors, der sich nicht bewährt hat, und der schwedischen Hölzchen. Am bekanntesten sind folgende Compositionen:

1. Forster und Wawdra (Wiener Industrie- u. Gewerbe-Ztg.): 5 Th. Stearinsäure werden mit 5 Th. Aetzkalilauge von 120° in einem metallenen Gefässe durch Kochen verseift, und mit 70 Th. Regenwasser verdünnt, dann werden 5 Th. Kali-Wasserglas zugesetzt. Nach dem Erkalten werden 150 Thl. arab. Gummi gelöst, 40 Th. Phosphor wohl zersetzt zugesetzt, schliesslich 730 Thl. nasses Bleisuperoxyd.

2. In Knapp Lehrb. der Technologie, 3. Aufl. (Braunschweig 1865, Bd. I. S. 655.) 3 Th. Schwefelantimon, 16 Th. Kalichlorat, 1 Th. Kalibichromat, 10 Th. Mennige, 8 Thl. Nitromannit, 4 Th. Glas, 5—9 Th. und arab. Gummi.

3. Canouil, Masse ohne Phosphor, verbessert durch Vandaux und Paignon, besteht aus 90 Th. chlorsaurem Kali, 45 Th. 2fachen chlorsauren Kali, 25 Th. braunen Bleioxyd, 20 Th. Mennige, 20 Th. Spiessglanzsaffran, 15 Th. Schwefelantimon, 15 Th. Glas, 5 Th. Blutlaugensalz. Die feingepulverte Masse wird mit einer Lösung von 15 Th. Gummi und 50 Th. Wasser gemengt und gerieben, und hierin die geschwefelten Streichhölzer eingetaucht. Die Reibfläche besteht aus einer Fläche von Leimlösung mit einem Zusatz von Schwefelantimon.

Schwell, löst 1 Pfd. Gummi in heissem Wasser zu dünnem Schleim, und setzt darauf unter starkem Umrühren $1^1/_2$ Pfd. Phosphor zu. Dem erkalteten Gemenge wird eine Mineralfarbe und das Weisse von 8 Eiern zugesetzt, die Masse auf einem Stein gut verrieben, und dann die Hölzchen eingetaucht.

Als Antidot ist von Letheby das Terpentinöl empfohlen.

Die preussische Regierung hat folgende Verfügung vom 29. Octbr. 1857 erlassen.

Nachdem wir die in Folge unserer Circular-Verfügung vom 21. December 1855 eingegangenen Berichte der Königlichen Regierungen und des Polizei-Präsidiums hierselbst über die durch den Phosphor bewirkten Krankheiten der Arbeiter in den Zündwaarenfabriken, sowie über die zur Verhütung dieser Krankheiten etwa getroffenen Einrichtungen einer sorgfältigen Prüfung haben unterwerfen lassen, finden wir uns veranlasst, bei der verschiedenen Beachtung und Behandlung, welcher dieser Gegenstand in den einzelnen Verwaltungs-Bezirken bisher erfahren hat, in Betreff der Einrichtungen, welche zur Verhütung der durch Phosphor bewirkten Krankheiten der Arbeiter in den Zündwaarenfabriken von den Fabrikbesitzern zu fordern sind, Folgendes zu bestimmen:

1) Mit Rücksicht auf die, bei dem erheblichen Umfang der Fabrikation von Phosphorzündhölzern verhältnissmässig geringe Zahl von Erkrankungen der Arbeiter in den Fabriken und mit Rücksicht darauf, dass die Versuche wegen Darstellung gleich bequemer Streichzündwaaren aus rothem Phosphor

noch nicht genügend gelungen sind, ist der Anwendung des gewöhnlichen Phosphors zu diesem Zweck zur Zeit nicht entgegen zu treten.

2) Bei Neu-Anlagen von Zündwaarenfabriken ist darauf zu achten, dass die Fabrikgebäude eine möglichst freie Stellung gegen andere bewohnte Gebäude erhalten.

3) Die Arbeitsräume müssen in denselben zu ebener Erde angelegt werden. Sie müssen eine Höhe von mindestens 15 Fuss haben, geräumig und gewölbt sein, und dürfen weder mit Wohnzimmern noch mit anderen Wohnräumen in unmittelbarer Verbindung stehen.

4) Die betreffenden Arbeiten (mit Ausschluss des Schneidens der Hölzer) müssen wenigstens auf zwei grössere Räume und einen kleinern Raum, welcher am zweckmässigsten zwischen beiden liegt, vertheilt werden.

In dem einen grossen Raum werden die Hölzer in die Pressen (Rahmen) gelegt. In dem kleineren Raum, der ganz aus Steinen aufgemauert und gewölbt sein muss, ist der hintere Theil zum Trockenraum einzurichten; in dem vorderen Theile dieser Abtheilung kann die Pfanne zum Schwefel und der Behälter zum Eintauchen in die Zündmasse aufgestellt werden, für den Fall, dass diese Operationen zu einer Zeit ausgeführt werden, in welcher zum Trocknen nichts ausliegt. Ist dies nicht ausführbar, so muss für das Eintauchen in Schwefel und Zündmasse ein besonderer Raum in der Nähe angelegt werden.

In dem zweiten grössern Raum werden die Hölzer aus den Pressen genommen und eingepackt.

5) Die Verdampfung des Phosphors in Räumen, in denen sich Arbeiter aufhalten, muss so viel als möglich beseitigt, und wo sie nicht ganz zu vermeiden ist, muss für schnellen und guten Luftwechsel gesorgt werden.

Der Luftwechsel kann nur durch warme Luftheizung gehörig bewirkt werden. Am besten wird diese im Keller eingerichtet. Das Feuer im Heizungsofen erregt einen fortdauernden Zug in dem Schornstein. Die durch den Ofen im Kellergewölbe erwärmte Luft ist in den Trockenraum durch eine im Boden desselben angebrachte Oeffnung mittels Aufziehens eines eisernen Schiebers einzulassen und durch Verschliessen desselben sogleich wieder abzusperren. Nach vollendetem Trocknen wird die warme, mit Phosphordämpfen erfüllte Luft dieses Raumes durch mehrere unten im Schornstein angebrachte Oeffnungen in diesen wieder abgeführt.

Während der kalten Jahreszeit wird die warme Luft des Heizungsraumes gleichfalls in die beiden Arbeitslocale geleitet und von dort wiederum entweder nach aussen durch Oeffnungen, die sich nahe am Boden in der Mauer befinden, oder durch Kanäle, die in den Schornstein oder unter den Feuerungsrost münden, entfernt.

Das Zuströmen reiner Luft in diese Locale muss durch Oeffnen der Fenster und Thüren, oder durch Kanäle, welche in der Nähe der Zimmerdecke einmünden und mit der freien Luft in Verbindung stehen, bewirkt werden.

6) Der Schornstein muss mindestens 30 Fuss hoch sein und für den Fall, dass das Fabrikgebäude oder benachbarte Gebäude eine grössere Höhe als 30 Fuss haben, dieselben noch mindestens 5 Fuss überragen.

7) Zur Bereitung der Phosphorzündmasse darf thierischer Leim durchaus nicht verwandt werden, sondern es ist an dessen Stelle nur der Gebrauch von arabischem Gummi oder Traganth zu gestatten.

8) Die Bereitung und das Zusammenrühren der Zündmasse muss in einem besondern, ebenfalls mit hinlänglichem Luftzug versehenen Raume vorgenommen werden.

9) Die Arbeiter müssen in den Arbeitslocalen einen besonderen Anzug haben, den sie beim Verlassen derselben ablegen und zurücklassen. Zu die-

sem Zwecke muss ein besonderes Zimmer neben dem Fabrikgebäude vorhanden sein, in welchem abgesonderte Behälter zum Aufhängen der Arbeitsanzüge und der gewöhnlichen Kleidungsstücke hergerichtet sind. Ehe die Arbeiter dieses Zimmer verlassen, müssen sie sorgfältig Gesicht und Hände waschen und den Mund mit kaltem Wasser ausspülen.

10) Die Arbeiter dürfen in der Fabrik selbst, und ehe sie die Arbeitskleider abgelegt und sich gewaschen haben, durchaus nichts geniessen.

11) Wenn die Arbeiter die Fabrik verlassen, müssen die Räume täglich gereinigt und der Abfall beim Anheizen des Ofens oder auf einem besonderen Rost, der einen Abzug in den Schornstein hat, verbrannt werden. Abfälle in eine gewöhnliche Hofgrube zu werfen, darf nicht gestattet werden.

12) Die Vorräthe fertiger Zündwaaren sind in eigenen, von den Arbeitslocalen getrennten, feuersicheren Räumen aufzubewahren, am besten in einem unter dem Fabrikgebäude befindlichen Keller.

13) Der Besitzer einer Zündwaarenfabrik hat eine Betriebsordnung mit einer kurzen Belehrung für die Arbeiter in Bezug auf die zum Schutze ihrer Gesundheit zu empfehlenden Vorsichtsmassregeln zu entwerfen, ein Exemplar davon jedem eintretenden Arbeiter einzuhändigen und desgleichen einen Abdruck derselben im Fabriklocal an einer (jedem allgemeinen Arbeiter) zugänglichen Stelle auszuhängen.

14) Der Inhaber der Fabrik hat die Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Arbeiter einem Arzte zu übertragen, welcher die Ausführung der Vorsichtsmassregeln zu controliren und sowohl die Arbeiter, als auch den Besitzer auf vorgefundene Mängel aufmerksam zu machen hat. Ausserdem ist dem Kreis- oder Bezirks-Physikus der Eintritt in die Fabrik jeder Zeit zu gestatten, damit dieser sich von der nachhaltigen Befolgung der vorgeschriebenen Anordnungen Ueberzeugung verschaffe.

15) Zur Controle über den Wechsel und Verbleib der Arbeiter ist der Fabrikbesitzer verpflichtet, ein Buch zu führen, welches Vor- und Zunamen, Alter, Wohnort, so wie den Tag des Ein- und Austritts jedes Arbeiters enthalten muss.

16) Für die vorhandenen, bereits concessionirten Fabriken von Zündwaaren können die unter No. 2., 3., 4., 5., 6., 12. in Bezug auf bauliche Einrichtungen bei Neubauten gegebenen Vorschriften nicht durchweg maassgebend sein, da vorauszusetzen ist, dass die Inhaber dieselben mit polizeilicher Genehmigung angelegt und die ihnen bei deren Einrichtung gestellten Bedingungen erfüllt haben werden. Der Landespolizei-Behörde ist indessen unbenommen, die vorhandenen derartigen Anlagen nachträglich einer näheren Prüfung zu unterwerfen und diejenigen Einrichtungen oder Abänderungen der Betriebsstätte in jedem einzelnen Falle vorzuschreiben, welche die Rücksicht auf den Gesundheitszustand der Arbeiter unerlässlich erscheinen lassen und welche die Umstände auszuführen gestatten.

Die übrigen in Bezug auf das Verhalten der Arbeiter in den Fabriken und auf Ueberwachung des Gesundheitszustandes derselben erlassenen Bestimmungen finden auch auf die bereits bestehenden Zündwaarenfabriken Anwendung.

Die Königliche Regierung veranlassen wir, diese Bestimmung durch das Amtsblatt zur öffentlichen Kenntniss zu bringen.

S. auch Gutachten der wissenschaftl. Deputation in Casper's V.-J.-Schrift VII. 1. 156.

Die badische Verordnung vom 8. April 1863 lautet:

1. In Fabriken, in Werkstätten, in denen Quecksilber, Arsen, Phosphor, gifthaltige Farben oder andere chemische Produkte

hergestellt oder verarbeitet werden, ist für Entfernung der gesundheitsgefährlichen Gase oder Abfälle durch sorgfältige Reinigung und Luftreinigung der Arbeitsräume Sorge zu tragen.

2. In den Spiegelfabriken sind die Glasbeleger in hohen, luftigen Arbeitslokalen unterzubringen. Die Quecksilberdämpfe, welche sich bei der Arbeit entwickeln, müssen auf sorgfältige, den Arbeitern möglichst unschädlichen Weise aufgefangen werden.

3. In Fabriken, in denen Arsen producirt und verarbeitet wird, muss Eisenoxydulhydrat behufs der sofortigen Anwendung bei etwaigen Vergiftungen stets vorhanden sein.

4. Für jene Fabriken, in welchen Phosphor zu Zündhölzchen verarbeitet wird, gelten folgende Vorschriften:

a. Personen mit schadhaften Zähnen sind als Arbeiter nicht zuzulassen.

b. Zur Bereitung des Phosphorbreies, zum Eintauchen der Hölzer wie zum Trocknen sind nur gesunde kräftige Männer zu verwenden.

c. Die Trockenstube muss von den übrigen Arbeitsräumen ganz getrennt sein und Abzugskanäle enthalten, durch welche die entwickelten Dämpfe entweichen können, ohne die Arbeiter in andern Räumen zu belästigen.

5. das Reinigen der Stückrahmtiegel und der übrigen zur Fabrikation von Zündhölzchen verwendeten Geräthe mittelst Ausbrennen ist verboten u. s. w.

Die baierischen und sächsischen Verfügungen findet man bei Pappenheim, Suppl.-Bd. S. 346.

Die Regierung zu Potsdam hat unter dem 15. April 1863 folgende Verordnung erlassen:

1. In allen Kaufläden und Vorrathskammern, in welchen zugleich Waaren, welche zum Genuss bestimmt sind, geführt werden, müssen gedachte Zündwaaren in verschlossenen Behältern verwahrt werden.

2. Weder unter noch neben diesen Behältnissen dürfen Genussmittel aufbewahrt werden.

Ueber den Transport von Phosphor empfiehlt Albright (Wagner, Jahrb. 1865 S. 261) folgendes Verfahren: Eine Anzahl runder Scheiben werden zu einem Cylinder übereinandergeschichtet, und jede Scheibe wieder vom Mittelpunkte aus in keilförmige Stücke zerschnitten. Dies bringt man in eine Blechbüchse und braucht dazu nur sehr wenig Wasser.

Ueber die Revision solcher Fabriken siehe Zeitschrift für gerichtl. Medizin u. s. w. (Wien 1866, S. 538).

Borchard, Henke Zeitschrift, 1861, Heft 3, S. 23, 1863, Heft 10, S. 248 und 1864, S. 309. Sieber, ibid. 1856. S. 312. Hornemann, ibid. 1860.

Maschka, die Fabrikation der Friktions-Zündhölzchen in polizei-med. Beziehung (Neue Zeitschr. 1852, Heft 3).

Pappenheim, Supplement-Band S. 346 u. exact. Forsch. IV. S. 155.
Schauenstein, e. o. S. 257, über den Transport von Phosphor u. s. w.
Fleck, die Fabrikation chem. Produkte u. s. w. Braunschw. 1862.
Bolley, Handbuch der chem. Technologie. Bd. II, Th. 2.
Dingler, polytechn. Journ. Bd. XCIII, S. 22.
Casper, V, J. Schr. XIII., 170. 285. 310.
Wiederhold, Dingler's Journal, 2. Febr. 1863.

7. **Spiessglas**, **stibium**, hat für die Sanitätspolizei nur wegen der Dämpfe Bedeutung, die bei der Darstellung in Fabriken entstehen. Orfila, Lohmeyer, Ramazzini, Taylor bringen darüber vereinzelte Thatsachen (Casper, Wochenschr. 1840 No. 7). Es entstehen Respirationsbeschwerden, Koliken ohne Durchfall, Pusteln, verminderte Geschlechtsthätigkeit, Verschrumpfung der Hoden, Impotenz.

8. Die Gasfabriken vereinigen in sich alle Gefahren, die überhaupt in Fabriken entstehen, und für alle diese muss die Sanitätspolizei Fürsorge ausüben. Für die Anlage von Dampfkesseln ist in §. 12 der Verordnung vom 1. Juli 1861 das polizeiliche Verfahren vorgeschrieben. Gegen die Belästigung durch Rauch und Dampf ist eine gewisse Höhe der Schornsteine vorgeschrieben, welche mindestens 30 Fuss die andern Nachbargebäude überragen sollen, unter Umständen müssen sie noch um 5 Fuss erhöht werden. Früher wurden 60 Fuss Höhe verlangt (Verordnung vom 31. Octbr. 1831), s. auch §. 27 der Gew.-Ordnung vom 17. Januar 1845 und §. 3 des Regulativs vom 6. Septbr. 1848. Explosionen können sowohl durch mangelhafte Einrichtungen, als auch durch nachlässige Beaufsichtigung entstehen, aber auch indem sich eine harte Kruste ansetzt, Kesselstein genannt (siehe Jacobsen, chem.-techn. Repertorium 1862, 1. Halbjahr, S. 25; Elsner, Zusammenstellung der bisher angewandten Mittel, die Entstehung des Kesselsteins zu verhüten, Berlin 1866). Fonssagrives will beobachtet haben, dass die eingeschlossene Luft der Dampfkessel ebenso tödte, wie die der Kloaken. Er sah die innere Fläche der Lippen weiss, wie mit einer Borke überzogen, wie nach dem Touchieren mit Höllenstein, und die Cornea wie mit einem gastrischen Schleim überzogen. Ein zuverlässiger Heitzer, gute Sicherheitsventile sind hier die beste Sanitätspolizei. Ueber Explosionen bei der Fabrikation künstlicher Mineralwasser s. Verfügung vom 9. Juli 1856 (v. Horn, Suppl.-Bd. S. 50.)

II. Verarbeitung thierischer Stoffe.

1. Gerbereien. Wegen des Gaskalkes, als Abgang, erging folgende Belehrung (s. Lion, Compendium S. 214):

Auf Veranlassung eines stattgehabten Unglücksfalles, wodurch mehrere Menschen das Leben verloren haben, wird die Königl. Regierung auf die Gefahren aufmerksam gemacht, welche bei Anwendung des in den Gasfabriken zum Reinigen des Leuchtgases verwendeten Kalkes, sogenannten Gaskalkes, in der Lohgerberei unter Umständen entstehen können. Dieser Kalk entwickelt eine bedeutende Menge Wasserstoffgas, sobald er mit Säure in Verbindung tritt. Dies geschieht, wenn alte abgenutzte Lohbrühe, welche bekanntlich mehrere organische Säuren enthält, sich mit Gaskalk mischt. Es ist daher, wenn zum Enthaaren der Häute Gaskalk verwendet werden soll (was an und für sich ohne Beeinträchtigung der Gesundheit der Arbeiter geschehen kann, insofern nur die Gruben im Freien angelegt sind, so dass ein geeigneter Luftwechsel stattfinden kann), darauf zu halten, dass jede Vermischung dieser Flüssigkeit mit saurer Lohbrühe vermieden werde. Demgemäss ist bei der Einrichtung von Gerbereien dahin zu sehen, dass die Kalkgruben in gehöriger Entfernung von den Lohkasten angelegt sind und dass Vorrichtungen getroffen werden, welche eine Vermischung zu verhindern geeignet sind. Bei dem Betrieb des Gewerbes darf Gaskalk, nach dessen Gebrauch mit abgenutzter saurer Lohbrühe nicht zusammengeschüttet werden.

Da sich die Gasanstalten mehr und mehr verbreiten, und dadurch der Gaskalk vermehrte Anwendung findet, so soll die Königl. Regierung darauf aufmerksam machen u. s. w.

Die Gerber selbst erfreuen sich einer guten Gesundheit (sollen sie doch selbst, wie der Todtengräber bei Hamlet sagt, länger der Verwesung widerstehen, als andere Leichen), dagegen sind die oft pestilentialischen Ausdünstungen den Adjacenten sehr unangenehm, und die Abgänge sickern in die Erde und vermischen sich mit dem Trinkwasser. Hier in Berlin befinden sich Gerbereien nach alten Privilegien im Mittelpunkte der Stadt, ohne dass bestimmte Nachtheile constatirt werden konnten. Richter (Casper, V.-J.-Schr. Bd. IX, Heft 2, S. 217) hebt hierbei Folgendes hervor:

1. Dass die Weichküche, Kalkaschen, Schweifelkasten und Schwitzkammern ausserhalb der Stadt am Abfluss (?) des Wassers angelegt, die weitere Behandlung der Häute, als der Gesellschaft nicht nachtheilig, in der Stadt, in freigelegenen, luftigen Höfen vorgenommen werden darf.

2. Die Anwendung von Realgar oder Auripigment zum schnellen Enthaaren, Scheiden der Felle, was besonders noch in der Weissgerberei geschieht, ist zu untersagen, da sich beim Vermengen derselben mit dem löschenden Kalk Arsenwasserstoff entwickelt, oder das Arsenik als Dampf eingeathmet werden kann.

3. Die Anwendung von Rauschgelb zum Färben der gelben Waschleder zu Handschuhen und Beinkleidern ist gleichfalls schädlich, insofern dies leicht abfärbt, oder auch durch die Haut eingesogen werden kann.

Gesetzliche Bestimmungen A. L. R. §. 125 tit. 8 Th. 1, Entscheidung des Ober-Tribunals vom 19. Octbr. 1840.

Halfort, Krankheiten der Künstler und Handwerker. S. 262.

Schlegel, Gutachten über die Schädlichkeit der Gerberwerkstätten u. s. w. Henke Zeitschrift 1838.

Simon und Rönne, Med.-Wesen des preuss. Staates. II, S. 98—101.
Schürmayer, l. c. § 274.
Froriep, Notizen. 1833. Bd. 36.
Pappenheim, l. c. I. S. 660.
Dennstädt, Polizei-Lexicon II, S. 676.
Poppe, Ausführliche Volksgewerbelehre. 4. Aufl. S. 554.

2. Von den **Abdeckereien** war zwar schon S. 74 bei den Rechten und Pflichten der Abdecker die Rede; ich resumire hier nur noch die Momente, die **Pappenheim**, Suppl.-Band S. 1, zusammenstellt:

Wir wollen verhüten, dass durch die Leichen unserer Hausthiere:
a. in den Wohnungen der Menschen die Luft verderbe,
b. daselbst ansteckende Krankheiten der Thiere übertragen werden,
c. offensive Abfälle auf die Strasse kommen,
d. die Luft der Gegend, in welcher die Leiche oder ihre Theile deponirt oder begraben werden, sowie ingleichen
e. das Trinkwasser dieser oder benachbarter Gegenden verdorben werde,
f. die technische Ausbeutung der Thierleichen Jemand zum Schaden gereiche,
g. dass Theile der an ansteckenden Krankheiten gefallenen Thiere mit Menschen und Thieren in gefährliche Berührung kommen.

Er knüpft hieran folgende Vorschläge:

1. dass die nicht zum Genuss bestimmten Cadaver der Hausthiere binnen 12 Stunden aus dem Bereiche der Ortschaft und zwar bedeckt und ohne Verunreinigung der Strasse fortgebracht werden müssen.

2. dass bei Strafe von .... Thierleichen oder deren Theile nicht in öffentliche Wässer, oder für die Dauer auf irgend einen Platz geworfen und nur da und so tief eingescharrt werden dürfen, wo und wie dies Seitens der Sanitätspolizei für angemessen erachtet worden ist,

3. dass die Ausscharrung vergrabener Thierleichen oder deren Theile, ohne polizeiliche Erlaubniss, verboten sei, und nur in Uebereinstimmung mit der Sanitätspolizei gestattet werden könne.

4. dass die gewerbmässig betriebene Ausbeutung von Thierleichen bei Strafe nicht ohne vorher erhaltene besondre Concession getrieben werden darf, bei deren Nachsuchung anzugeben ist, wo und wie die Leichen benutzt werden sollen.

5. dass derjenige, welcher Leichen oder Theile derselben von Thieren, welche an **Tollwuth**, **Rotz**, **Milzbrand**, **Rinderpest** abgestanden sind, wissentlich oder fahrlässig in den Verkehr bringt, mit Geld oder verhältnissmässiger Gefängnissstrafe belegt werde, auch wenn ein Schaden nicht erwachsen. Dass in Strafe von .... derjenige verfalle, welcher den besondern polizeilichen Vorschriften zuwiderhandelt, die aber die Benutzung der Leichen oder Theile derselben von Thieren, die an **Räude**, **Lungenseuche**, **Schafpocken**, **Finnen** oder **Trichinen** gelitten haben, erlassen worden sind.

6. dass die Polizeibehörde in Fällen unzweifelhaften oder wahrscheinlichen **Milzbrandes**, **Rotzes**, **Tollwuth** und der **Rinderpest**, die Thierkörper unter amtlicher Aufsicht **verbrennen**, oder nach **mehrfachen Einschneiden der Haut** am Rücken und an den Seiten 5—6 Fuss tief an sanitätspolizeilich zulässigen Stellen **einscharren** zu lassen haben,

7. dass Abdecker Fleisch in keinerlei Form, kein Blut, keine Eingeweide, und keine ausgekochten Knochen oder Sehnen verkaufen dürfen.

Aehnlich sind die Verordnungen für Oesterreich vom 6. Mai 1865, Z. 7977, und für Baden vom 21. August 1865 (deutsche Zeitschrift für die Staatsarzneikunde 1866, Bd. 24, Heft 2).

Burdach in Ersch und Gruber, allgem. Encyck. Bd. I. S. 27.
Henke, ibidem Th. I. S. 58.
Tardieu, l. c. III. S. 676.
Schlegel, Neue Zeitschrift 1838, Heft I. S. 101.
Parent-Duchatelet, Hygiène publ. II. S. 22.

Hieran knüpft sich die Besprechung der mannigfaltigen Verarbeitungen thierischer Stoffe, bei denen vom Standpunkte der Sanitätspolizei im Allgemeinen dieselben Cautelen zu beachten sind, die wir hier bei der Abdeckerei angegeben haben, und wir können uns daher kurz fassen, da sich Jeder aus der beigefügten Literatur hinreichend informiren kann.

a) Knochenbrennereien. Aus denselben wird Salmiak, Knochenmehl zur Düngung, Knochenkohle zur Zuckerfabrikation und Beinschwarz zur Glanzwichse bereitet. Die Knochenkohle ist die Hauptsache, die auch, wie man es nennt, wieder belebt wird. Hier ist es namentlich der aashafte Geruch, den diese Fabriken weit und breit verbreiten. Vorschläge hierüber machen

Willacik, Zeitschr. für gerichtl. Medizin. Wien, 1866. S. 255.
Wutz, Knochensiederei und Verwesungsdunst. Bonn, 1863.
Casper, V. J. Schr. Bd. XI. S. 291.
Pappenheim, Sanitätspolizei, II, S. 60.
Cohn, über das Knochenmehl u. s. w. Berlin, 1858.
Simon und Ronne, l. c. II. S. 103.
Bolley, Handbuch der chem. Technologie Bd. II., 2te Gruppe, bearbeitet von Fleck, die Fabrikation chem. Producte aus thierischen Abfällen.
Schauenstein, l. c. S. 265.
Dingler, polytechn. Journal, Bd. 160. Deutsche Gewerbezeitung, p. 1860. Illustrirte Gewerbezeitung, p. 1862.

b) Die Leimfabrikation, Leimsiedereien. Leim ist die gallertartige Masse, welche besonders durch Auskochen der Haut, Sehnen, Knorpelbezüge, auch wohl der Knochen gewonnen wird. Hierher gehört auch die Fabrikation der Darmsaiten, s. Bolley l. c. II. 2. S. 115, 157.

Lommer in Caspers V.-J.-Schr. 1867. Bd. VII. Heft 1.
Wildberg, Jahrb. f. Physiker III.
Poppe, l. c. S. 575.
Casper, V.-J.-Schr. XI. 2. S. 234. Gutachten d. wissenschaftl. Dep.

c) Die Talgfabrikation. Hier ist, ausser den schon bekannten Momenten, besonders auf die Seronen zu achten, das sind Verpackungen in rohen Thierhäuten, durch welche leicht ansteckende Krankheiten, Milzbrand u. dgl., übertragen werden können, da sie noch ausserdem mit Haaren besetzt sind.

Ausser Bolley siehe auch Schlossberger, thierische Chemie (Leipzig 1856); Schwarz, Chemie und Industrie unserer Zeit (Breslau 1857—1862).

d) Die Seifenfabrikation. Besonders sind durch die Abgänge derselben, die Lauge, die zur Wäsche genommen wird, Unglücksfälle vorgekommen, wenn sie statt Bier getrunken wurde. Schon die ältesten Schriftsteller, Ramazzini lib. I. S. 31; Platner, de morbis ex immunditie p. 78; Zacchias, qu. med. leg. VI. p. 751, haben sich damit beschäftigt, später D'Arcet, Annal. d'hyg. T. 30 S. 320; Varrentrapp, die Seifenfabrikation (Braunschweig 1862); v. Poppe, Ausführliche Volksgewerbslehre, 4. Aufl. S. 609. Med.-polizeiliche Verordnungen findet man bei Simon und Roenne l. c. II. S. 101; Casper, V.-J.-Schr. X. S. 213. Die neueste ist der Bescheid des Handelsministeriums auf das Gutachten der technischen Deputation:

1. Ueber den Kesseln sind Wrasenfänge herzustellen und geeignete Vorkehrungen zu treffen, dass die sich erzeugenden Dünste aus den Wrasenfängen bis zu einer Höhe geführt werden, die die benachbarten Dachfirsten um 5 Fuss übertrifft.

2. Die Fenster und Thüren des Fabriklokals sind während der Arbeit geschlossen zu halten.

3. Das Ausschmelzen von rohem Talg ist unbedingt verboten.

e) Die Salmiakfabrikation s. Knochenfabrikation, da der Salmiak jetzt wohl kaum noch aus Urin bereitet wird. Bei der Destillation können sehr leicht Explosionen erfolgen, wenn die Leitungsröhren sich verstopfen und sich kohlensaures Ammoniak in ihnen ansetzt. Es ist daher stets für gute Ventile und Mobilität dieser Röhren zu sorgen. Pappenheim, Handbuch der Sanitätspolizei II. 416.

f) Die Sodafabrikation wird besonders in England in enormem Umfange betrieben, und die Salzsäure, die zur Herstellung derselben verwendet wird, hat hohes hygienisches Interesse, sowohl wegen der sauern Dämpfe, die sich bei der

Fabrikation entwickeln, als wegen der sauern Abgänge, welche der Vegetation sehr nachtheilig werden können. Das Parlament in England hat dafür eine besondere Akte ergehen lassen, wonach letztere in tiefe Gruben verscharrt werden müssen.

g) Poudrette, ein aus menschlichen Excrementen bereitetes Düngemittel, besonders in grosser Menge auf dem Anger in Montfaucon bereitet, siehe Duchatelet, hyg. publ. (Paris 1836, III. S. 257). Auch hier, wie bei allen animalischen Produktionen ist es wunderbar, dass die Arbeiter gesund sind, ja Schwindsüchtige sollen sich sogar dabei erholt haben. Bei uns sind die Düngergruben, die Mistwagen, die Ablagerungen des Düngers auf beliebige Stellen der Felder, leider noch sehr traurige Zustände. S. Abfuhr, Canalisation, Desinfektion, Abtritte.

h) Die Schlachthäuser. Man hat sich in neuerer Zeit in grösseren Städten (und fast nur für diese ist ja die Sanitätspolizei vorhanden) immer mehr bei Aufhebung der Privatschlächtereien für öffentliche Schlachthäuser interessirt. Die Frage der Trichinen regte dies aufs Neue an, weil man eine obligatorische Fleischbeschau nicht durchführen konnte. Und in der That wäre es ein grosser Gewinn, die Nachtheile, welche Privatschlächtereien haben, aus den Wohnhäusern zu entfernen, wenn man das ganze Geschäft auf dazu geeignetem Terrain concentriren könnte. Die Untersuchung und Ueberwachung, soweit dies möglich ist, würde dadurch erleichtert, und alle die hier genannten Fabriken könnten in der Nähe angelegt werden. Die Schwierigkeit liegt in der Aufhebung der gegenwärtig vorhandenen Privatschlächtereien; die Concession zu neuen Anlagen in Privatgebäuden dürfte vorläufig nicht mehr zu ertheilen sein. Einen Anfang hierzu finden wir in folgendem Gesetz vom 18. März 1868:

§ 1. In denjenigen Gemeinden, in welchen eine Gemeindeanstalt zum Schlachten von Vieh (öffentliches Schlachthaus) errichtet ist, kann durch Gemeindebeschluss angeordnet werden, dass innerhalb des ganzen Gemeindebezirks oder eines Theils desselben das Schlachten sämmtlicher oder einzelner Gattungen von Vieh, sowie gewisse, mit dem Schlachten in unmittelbarem Zusammenhange stehende, bestimmt zu bezeichnende Verrichtungen, ausschliesslich nur in dem öffentlichen Schlachthause, resp. den öffentlichen Schlachthäusern, vorgenommen werden dürfen.

In dem Gemeindebeschlusse kann bestimmt werden, dass das Verbot der ferneren Benutzung anderer, als der in einem öffentlichen Schlachthause befindlichen Schlachtstätten:

1) auf die im Besitze und in der Verwaltung von Innungen oder sonstigen Korporationen befindlichen gemeinschaftlichen Schlachthäuser,

2) auf das nicht gewerbmässig betriebene Schlachten

keine Anwendung finde.

§ 2. Durch Gemeindebeschluss kann nach Errichtung eines öffentlichen Schlachthauses angeordnet werden, dass alles in dasselbe gelangende Schlachtvieh zur Feststellung seines Gesundheitszustandes, sowohl vor als nach dem Schlachten, einer Untersuchung durch Sachverständige zu unterwerfen ist.

§ 3. Die in den §§ 1 und 2 bezeichneten Gemeindebeschlüsse bedürfen zu ihrer Gültigkeit der Genehmigung der Bezirksregierung.

Das Verbot der Benutzung anderer, als der im öffentlichen Schlachthause befindlichen Schlachtstätten (§ 1) tritt sechs Monate nach der Veröffentlichung des genehmigten Gemeindebeschlusses in Kraft, sofern nicht in diesem Beschlusse selbst eine längere Frist bestimmt ist.

§ 4. Die Gemeinde ist verpflichtet, das öffentliche, ausschliesslich zu benutzende Schlachthaus den örtlichen Bedürfnissen entsprechend einzurichten und zu erhalten.

Will die Gemeinde die Anstalt eingehen lassen, so ist der Termin der Aufhebung von der Genehmigung der Regierung abhängig.

§ 5. Die Gemeinde ist befugt, für die Benutzung der Anstalt, sowie für die Untersuchung des Schlachtviehes, beziehungsweise des Fleisches, Gebühren zu erheben. Der Gebührentarif wird durch Gemeindebeschluss auf mindestens einjährige Dauer festgesetzt und zur öffentlichen Kenntniss gebracht.

Die Höhe der Tarifsätze ist so zu bemessen, dass

1) die für die Untersuchung (§ 2) zu entrichtenden Gebühren, die Kosten dieser Untersuchung,

2) die Gebühren für die Schlachthausbenutzung den zur Unterhaltung der Anlagen, für die Betriebskosten, sowie zur Verzinsung und allmäligen Amortisation des Anlagekapitals und der etwa gezahlten Entschädigungssumme (§ 7) erforderlichen Betrag

nicht übersteigen.

Ein höherer Zinsfuss als fünf Procent jährlich und eine höhere Amortisationsquote als ein Procent nebst den jährlich ersparten Zinsen darf hierbei nicht berechnet werden.

§ 6. Die Benutzung der Anstalt darf bei Erfüllung der allgemein vorgeschriebenen Bedingungen Niemandem versagt werden.

§ 7. Den Eigenthümern und Nutzungsberechtigten der in dem Gemeindebezirke vorhandenen Privat-Schlachtanstalten ist für den erweislichen, wirklichen Schaden, welchen sie dadurch erleiden, dass die zum Schlachtbetriebe dienenden Gebäude und Einrichtungen in Folge der nach § 1 getroffenen Anordnung ihrer Bestimmung entzogen werden, von der Gemeinde Ersatz zu leisten.

Eine Entschädigung für Nachtheile, welche aus Erschwerungen oder Störungen des Geschäftsbetriebes hergeleitet werden möchten, findet nicht statt.

§ 8. Soweit Pacht- und Miethverträge die Benutzung von Privat-Schlacht-Anstalten zum Gegenstande haben, erreichen solche Verträge ihr Ende spätestens mit dem Ablauf der nach § 3 den Schlachthausbesitzern gewährten Frist.

Ein Entschädigungsanspruch wegen dieser Auflösung allein steht dem Verpächter und Pächter gegen einander nicht zu.

§ 9. Die Eigenthümer und Nutzungsberechtigten (Pächter, Miether) von Privat-Schlachtanstalten sind bei Vermeidung des Verlustes ihrer Entschädigungs-

ansprüche gegen die Gemeinde verpflichtet, dieselben innerhalb der ihnen nach § 3 gewährten Frist bei der Bezirksregierung anzumelden.

Diese Behörde ernennt einen Commissarius, welcher unter Zuziehung von zwei Beisitzern den Anspruch zu prüfen und den Betrag der Entschädigung zu ermitteln hat.

Der Eine der Beisitzer ist von dem Entschädigungsberechtigten, der andere von der Gemeinde zu wählen. Erfolgt die Wahl nicht binnen einer vom Commissarius zu bestimmenden mindestens zehntägigen Frist, so ernennt dieser die Beisitzer.

§ 10. Nach Beendigung der Instruction reicht der Commissarius die Verhandlungen mit seinem Gutachten der Bezirksregierung ein, welche über den Entschädigungsanspruch durch ein mit Gründen abgefasstes Resolut entscheidet und eine Ausfertigung desselben Jedem der Betheiligten durch den Commissarius aushändigen lässt.

§ 11. Gegen das Resolut steht Jedem der Betheiligten innerhalb einer Frist von vier Wochen, vom Tage der Behändigung des Resoluts an gerechnet, die Beschreitung des Rechtsweges zu.

Nach fruchtlosem Ablauf dieser Frist hat das Resolut die Wirkung eines rechtskräftigen Erkenntnisses.

§ 12. Die Bestimmungen des gegenwärtigen Gesetzes finden auch auf den Fall Anwendung, in welchem die Gemeinde das öffentliche, ausschliesslich zu benutzende Schlachthaus nicht selbst errichtet, sondern die Errichtung desselben einem anderen Unternehmer überlässt. In diesem Falle verbleiben der Gemeinde die ihr in diesem Gesetze auferlegten Verpflichtungen. Das gegenseitige Verhältniss zwischen der Gemeinde und dem Unternehmer ist durch Vertrag zu regeln, welcher der Bestätigung der Bezirksregierung unterliegt.

§ 13. Die in diesem Gesetze den Bezirksregierungen beigelegten Befugnisse stehen in der Provinz Hannover, so lange Bezirksregierungen daselbst nicht eingesetzt sind, den Landdrosteien zu.

§ 14. Wer der nach § 1 getroffenen Anordnung zuwider ausserhalb des öffentlichen Schlachthauses entweder Vieh schlachtet, oder eine der sonstigen im Gemeindebeschluss näher bezeichneten Verrichtungen vornimmt, hat für jeden Uebertretungsfall eine Geldbusse bis zu zwanzig Thalern oder im Unvermögensfalle verhältnissmässige Gefängnissstrafe verwirkt.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Königlichen Insiegel.

Das Polizei-Präsidium von Berlin erlässt folgende Verfügung: die Schlachträume müssen 10 F. hoch aufgeführt werden, von der Strasse aus eine Zufuhr, und auf der entgegengesetzten Seite eine bestimmte Anzahl Fenster haben, die eine starke Ventilation ermöglichen. Die Fussböden müssen asphaltirt und einen starken Abfall nach den Sammelgraben haben. Die Wände müssen einen guten Oelstrich haben, die Sammelgraben 6 Fuss tief, 10 Fuss im Quadrat, müssen im Sommer 1 Mal, im Winter 2 Mal wöchentlich gereinigt werden. Ueber der Wasserleitung müssen eine gehörige Anzahl Brunnen vorhanden sein und ein Reservebassin von 15,000 Kubikfuss Inhalt, die Schornsteine der Talgsiederei müssen 60 Fuss Höhe haben.

Welche Räume zu einem öffentlichen Schlachthause nöthig sind, siehe Lion, Compendium, S. 218.

Casper, V.-J.-Schr. III, 71 und XIV, S. 199.

Risch, Bericht über Schlachthäuser und Viehmärkte in Deutschland u. s. w. Berlin 1866.

Feit, die öffentlichen Schlachthäuser u. s. w. Casper V.-J.-Schr. III, S. 171.

Ueber Schlachthäuser mit besonderer Rücksicht auf die Verhältnisse in

der Residenzstadt Hannover u. s. w. 1865. (Klinkworth'sche Hofbuchdruckerei.)

Ueber allgemeine Schlachthäuser in Paris. Schmidt Jahrb. 60—61.

Friedrich, Centralarchiv für die gesammte Medizin. 5. Jahrg., Heft 4, Juli, August.

Lion, deutsche Klinik. Monatschrift 1863, No. 8.

Reiseskizzen eines Arztes über Schlachthäuser. Med.-Oester. Ztschr. Febr. 1866.

Wolff, Archiv der deutschen med. Gesetzgebung und öffentlichen Gesundheitspflege. 1848. No. 1. 2. 3.

Beschreibung eines französischen Schlachthauses:

Eine französische Schlachthaus-Anlage (abattoir) bedarf sehr ausgedehntes Terrain und besteht wesentlich aus folgenden Abtheilungen:

1. Der Viehhof (parc aux boeufs), zum Empfang des Viehs, besonders des Rindviehs, sowohl wegen der strengen Controle als zum Zweck der ärztlichen Untersuchung. Er liegt in der Mitte des ganzen Etablissements, ist mit starker hölzerner Barriere umgeben, mit Bäumen bepflanzt, und hat Wasser-Bassins.

2. Die Stallungen für alle diejenigen Thiere, welche nicht sofort am Tage der Ankunft geschlachtet werden. Für ein Stück Rindvieh wurde 10 □-F. Standfläche und 10 □-F. Gang, für ein Stück Klauenvieh überhaupt 10 □-F. und ein Schwein 20 □-F. Stallraum berechnet. Da man nun in jeder Stadt den Bedarf kennt, so kann die Grösse dieser Räumlichkeit darnach bemessen werden. Ueber den Stallungen sind Futterböden, allgemeine, worin die Verwaltung der Schlachthäuser es besorgt, getrennte, wo die Schlächter selbst ihre Vorräthe haben.

3. Die eigentlichen Schlachthäuser (échaudoirs) stehen durch breite Strassen getrennt, parallel den Stallgebäuden. In der einen Anlage stehen je zwei und zwei so, dass zwischen ihnen ein 30. Fuss breiter, offener oder überdeckter, jedesmal aber durch Gitter abgeschlossener Hof sich bildete.

Die Schlachthäuser sind in Kammern getheilt von 100—600 □-F. Grösse, gewöhnlich 450 □-F. bei 30 F. Länge und 15 F. Breite, 15 Fuss Höhe. Die Thüren sind 5—6 F. breit, die eine ist nach dem Stallgebäude, die andere nach dem Hofe gerichtet. Verschiedene Vorrichtungen, Ketten, Winden, Ringe, Haken dienen dazu, die geschlachteten Thiere aufzuhängen. Am Fussboden, der asphaltirt ist und gutes Gefälle nach den Senkgruben hat, sind einige Ringe, um Taue durchzuziehen, um den Kopf des Thieres zu fixiren. — Man rechnet alsbald auf 4—500 Einwohner eine Schlachtkammer.

4. Das Schweineschlachthaus, aus Ställen (porchères) und Senghaus (brûloir), in England mit sogenanntem Patentofen, bildet eine besondere Abtheilung des Schlachthofes.

5. Die Kaldaunenwäsche, Boufhaus (triperie) ein Raum mit Bottichen von Holz oder Stein, zum Waschen der Eingeweide und Kesseln zum Kochen der kurzen Theile. Sie bedürfen womöglich kaltes und warmes Wasser, der Fussboden gepflastert, mit gutem Abfluss, gute Lüftung, Nähe der Dungstätte. 1000 □-Fuss für das Mindeste für einen solchen Raum eines Schlachthauses.

6. Meistens war gleich die Fettschmelze und die Verarbeitung des Blutes mit den Schlachthäusern verbunden, jedoch sind damit so grosse Uebelstände verbunden, dass die meisten Lokalitäten jetzt dazu nicht mehr benutzt werden.

7. Wohnräume für Beamte und Geschäftslokalitäten, für Pferdeställe, Wagenschuppen, Eiskeller, Dungstätten, gute Wasserwerke.

Ich könnte hier noch eine Menge Fabrikationszweige anführen, allein die Technik kann man aus den bekannten Werken von Pappenheim, Karmarsch, Schlossberger, Bolley, Knapp, Poppe u. a. ersehen, und die Sanitätspolizei ist überall dieselbe.

III. Pflanzenstoffe
und solche Arbeiten allerlei Art, die namentlich Staub entwickeln und zugleich Unreinigkeiten der Luft bewirken.

1. Gruppe: Pflanzenstoffe. a) Die Baumwollenarbeiter müssen ungemein viel Staub und Unreinigkeiten verschlucken, die oft 50 % betragen, und in neuester Zeit haben die englischen Fabriken die Arbeitszeit auf die Hälfte heruntergesetzt. Die Staude, Gossypium herpaceum, hat Kapseln, welche zur Zeit der Reife aufspringen, und die Wolle, welche dieselben umgiebt, wird ausgerupft und dann verpackt. Diese Verarbeitung geschieht durch eine mit Haken besetzte Walze, die viel Staub verursacht. Durch die Vor- und Nachkratzmaschine wird die Wolle in gleichmässige Streifen gebracht. Diese Streifen kommen in die Streckmaschine, und dann werden sie gedöllt (Rovings.), um auf der Vorspinnmaschine in grobes Garn verarbeitet zu werden, aus dem dann die Feinspinnerei durch Haspeln das Wassergarn macht. Lungenentzündung und Vereiterung gehören zu den häufigsten Krankheiten dieser Arbeiter. cf. Pappenheim I. S. 225; Hartmann, Technologie II. 222; Knapp l. c. S. 610; v. Poppe l. c. S. 494 enthalten sehr hübsche Zeichnungen der hier genannten Maschinen. Ausser einer kräftigen Ventilation ist es dringend geboten, täglich die auf dem Fussboden liegenden Abfälle zu entfernen und den geölten Fussboden feucht abzuwischen. Daran reihen sich

b) die Weber an, bei denen ausser den hier genannten Uebelständen noch Magenbeschwerden und Bleikolik hinzutreten sollen, erstere vom Verschlucken der Fäden, die sie abbeissen, und letztere von den Bleistäbchen an den Webestühlen, von denen sich durch die Reibung Bleistaub der Luft mittheilen soll. Auch die eigenthümliche Stellung

dieser Arbeiter soll auf den Unterleib einwirken, und das Geräusch der Webestühle soll Taubheit bewirken. Ich glaube und gebe zu, dass an alle dem etwas Wahres ist, aber die Hauptsache scheint mir doch die Noth und das Elend dieser Arbeiter zu sein, die eine historisch berühmte, ich möchte sagen, berüchtigte Thatsache geworden sind. Menschen mit Anlage zu Tuberkeln sollten in solchen Fabriken gar nicht angenommen werden. Aber wer soll diess überwachen?

Froriep, Notizen. Bd. 36, No. 280. Bd. 39, No. 53. Neue Notizen. Bd. 1—18.
Henke, Zeitschr. VI, S. 1.
Blümlein, Casper, V.-J.-Schr. Bd. XV, S. 52.
Michaelis, Ueber den Einfluss einiger Industriezweige auf den Gesundheitszustand. Leipzig 1867.
Coronel, de Zickten der calicot Wevers, Henke Zeitschr. 1861-62, S. 205.
Behrend, Bd. II, S. 1. ibidem.

c) Die Seidenwirker erhalten mit der Zeit eine unheilbare Verkrümmung der Fingergelenke. Die Frauen, welche die Cocons spinnen, werden nach dem Bericht von Potton von einem eigenthümlichen Leiden, Mal des bassines, Pfauenübel, befallen, auch Kesselkrankheit genannt. An der Hand empfinden sie Jucken, sie schwillt erysipelatoes auf, schmerzt, es zeigen sich marmorartige Streifen, mit braunen erhabenen Flecken. Die Oberhaut schält sich ab, schwillt auf, es entstehen Bläschen, welche sich mit einer klaren durchsichtigen Lymphe füllen, die dann verdichtet und klebrig wird. Die meisten Bläschen sitzen zwischen den Phalangen, verbreiten sich aber über die ganze Hand. Oft bleibt das Uebel nur stehen, oft geht es in das zweite Stadium über. Es bilden sich dann Pusteln, der Eiter trocknet ein oder fliesst ab. Die Krankheit befällt die Arbeiter nur einmal und entsteht namentlich bei Verarbeiten alter Cocons, die schon etwas faul sind (Henke, Ztschr. Bd. 82 S. 91).

Eine Uebersicht der verschiedenen Abfälle:

Preuss.-Med.-Zeitung 1861, No. 17 und 18.
Pappenheim, Suppl.-Bd. S. 5.
Lommer, Horn's V.-J.-Schr. 1867.

d) Die Flachsarbeiter:

Halfort, l. c., S. 581.
Schraube, Ueber Flachsrösten (Zeitschr. für gerichtl. Medizin u. s. w. Wien 1866, No. 1.)

Pappenheim, I, S. 230.
Babington, Dublin.-Journal, Novbr. 1866.
Maconchy, Ein Vergleich zwischen den Krankheiten der Flachsröster in den Faktoreien der Regierung. Dubl. Quat. Journ. Febr. 1867.
Zenker, Ueber Staubinhalationskrankheiten der Lungen. (Deutsches Archiv für klin. Medizin von Ziemsen und Zenker, Bd. II, 1866, Juni).
Beitrag zu der Lehre von den Krankheiten der Lungen, welche durch staubige Arbeiten entstehen. (Monats-Heft XI, 1866.)
Levin, Beiträge zur Lehre von der Inhalation. (Separat-Abdruck aus der allgem. med. Ztg. 1864, No. 66.)
Lebert, klin. Wochenschrift 1869, Februar.

e) Die Tabakfabrikation, namentlich die der Cigarren, hat in neuester Zeit so an Ausdehnung gewonnen, dass Aerzte sich veranlasst gesehen haben, darüber Ermittelungen anzustellen, ob und welchen nachtheiligen Einfluss sie auf die Arbeiter, resp. Arbeiterinnen habe. Es sollte hier sowohl das Nicotin, als auch der Staub zu berücksichtigen sein, der auf Augen, Lungen und Gehirn einwirken kann. Innhauser (Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte in Wien) und Behrend (Henke, Zeitschr. Bd. 63 S. 355) haben diesen Gegenstand sehr gründlich bearbeitet, schliesslich noch Erlenmeyer in dem Corresp.-Bl. für Psychiatrie. Die neueste Arbeit ist die von Oser, die Krankeninstitute der kaiserl. österreichischen Tabakinstitute (Oesterr. Zeitschrift für prakt. Heilkunde No. 18 p. 1867). Innhauser will Asthma, Nervenschwäche und Chlorose gesehen haben. Behrend hat spezifisch nachtheilige Folgen nicht gesehen, und ich pflichte seiner Ansicht bei, weil das Nicotin in den Tabakblättern so fixirt ist, dass es sich nicht der Luft beimischen kann. Erlenmeyer hat eine chronische Tabakneurose behauptet, und führt aus: 1) bei diversen Menschen wirkt der Staub, durch den Speichel aufgenommen, narcotisch; 2) doch ist die Zahl der Erkrankungen klein; 3) die Symptome wechseln sehr ab, im Allgemeinen sind es folgende:

a) In den Sinnesorganen. Entzündung der Bindehaut, Lichtscheu oder doch grosse Empfindlichkeit gegen Licht, Amaurose, Blepharospasmus, Delirium.

b) An der Haut. Sie wird gelblich gefärbt (Tabaksteint), oft mit Schweiss bedeckt, kühl, Neigung zur Furunculosis.

c) Die Verdauung. Weisser Saum des Zahnfleisches (Stoma-

titis), schmutziger Belag der Zähne und Druck auf die Magengegend, Dyspepsie, Durchfall.

d) Schnupfen, Catarrh, Asthma, Blutspeien in dem System der Respirationsorgane.

e) Herzklopfen, Praecordialangst.

f) Blasenlähmung, Pollutionen.

g) Hyperaesthesis und Neuralgieen verschiedener Art.

h) Immunität gegen Contagien sind sehr oft beobachtet.

Ich habe solche Nachtheile nicht beobachtet. Schwindel, Uebelkeit, Erbrechen kommen wohl im Anfange vor, allein entweder verlassen sie dann die Arbeit, oder gewöhnen sich daran. Exacte Ventilation ist jedoch nie zu vernachlässigen.

Etwas sollte ferner streng beaufsichtigt werden, das ist Syphilis, weil diese Arbeiter die Cigarren mit Speichel bekleben, es wäre am besten, wenn dies gar nicht geduldet würde. In Bezug auf Schnupftabakfabrikation sind in Paris Nachtheile nicht beobachtet worden.

Med. chir. Monatschr. 1857—60. II., S. 127. Simeon, ibid. 600. 1843.
Posner, klin. Heilmittellehre S. 639.
Lundahl, Tabak ist Gift. Berlin 1867.
Wolff, deutsche Klinik. 1867. Juli.
Pappenheim, Monatschr. Bd. I, 151. Flinzer, ibid. Bd. IX, 175.
Schwabe, v. Horn V.-J.-Schr. 1867. I.
Pfaff, deutsche Zeitschr. 1866, Bd. 24, Heft 2.

2. Gruppe: Stein- und Eisenarbeiter.

a) Die Steinmetzen leiden sehr oft an Krankheiten der Augen und Lungen und schützen sich meist dadurch, dass sie sich gegen die Wetterseite setzen und einen schützenden Schirm vorstellen, in Sachsen haben sie feine Drahtbrillen.

b) Die Nadelschleifer haben Behörden und Schriftsteller viel in Bewegung gesetzt, es sind selbst zum Schutz derselben Preisaufgaben ausgeschrieben worden; immerhin bleibt diese Arbeit sehr gefährlich, weil die feinen metallischen Spitzen entschieden traumatisch wirken. Es frägt sich, ob die Respiratoren hier nicht obligatorisch eingeführt werden sollten. Inzwischen sind folgende Anordnungen getroffen:

Die Werkstätten zum Schleifen der Nadeln müssen gedielt, mit dicht verschlossenen Decken, gute Fenster und Oefen haben und 10 Fuss hoch sein. Der Schleifstein ist von dem Raume, in welchem der Schleifer ar-

beitet, durch eine vom Boden bis zur Decke reichende Scheidewand oder durch einen den Stein rings umschliessende Mantel getrennt sein. In dieser Scheidewand ist die Schleiföffnung vorhanden u. s. w. Die Oeffnung darf nicht breiter sein, als zur freiern Bewegung des Steins erforderlich ist, und muss mit einem dachartigen Vorsprunge gegen das Herausspritzen der Funken und zur Abwehr des Staubes überkleidet werden. Die Steine sind so zu stellen, dass die Mitte der Schleiföffnung mindestens 1 Fuss höher ist als die obere Kante des Arbeitssitzes, s. Gutachten der Königlichen Eisengiesserei zu Gleiwitz bei Pappenheim I, S. 523. Schleifer und Lehrlinge müssen mindestens 14 Jahr alt sein, und die Annahme eines Schleifers muss binnen 8 Tagen der Ortspolizei angezeigt werden.

Verfügung der Regierung zu Arnsberg vom 25. März 1854 (Casper, V.-J.-Schr. VI. I. 183).

Die badische Verordnung vom 8. April 1862, §. 5, befiehlt die Aufstellung eines energischen Ventilationsapparats (Exhaustor) mit Centrifugalmaschinen, durch welche der Schleifstaub von den Arbeitern abgezogen wird.

Casper, V.-J.-Schr. IV, 148. Einführung des Pastor'schen Schutzapparates. Ferner ibidem VII, S. 183, ibidem XIII, 180.
Desayons, die Krankheiten der Schleifer, Gaz. Hebd.
Fok Favell, über die Schleiferphthisis u. s. w.
Jordan in Casper V.-J.-Schr. 1863. Die Krankheiten der Stahlarbeiter.
Cohn, Verletzungen d. Augen bei Arbeitern. Klin. Wochenschr. 8, p. 1868.
Schmidt, Jahrbücher 1850. Mair, l. c. VII, S. 165
Die Dreherkrankheit der Porzellanschleifer (Memorale 7. XI. p. 1866).
Jordan, Krankheiten der Stahlarbeiter (Casper V.-J.-Schr. 1863).

3. Gruppe. Arbeiten allerlei Art, welche ausser den genannten Nachtheilen ekelhafter Natur sind, und wodurch leicht impetiginöse und acute Ansteckungen jeder Art mitgetheilt werden können.

a) Den Kloakenarbeitern sind besonders die aus Schwefelwasserstoff, Ammoniak und Stickstoff bestehenden Gase gefährlich, die Asphyxie derselben beschreibt Halfort l. c. S. 266; s. auch Oesterlen, Zeitschrift für Hygiene 1860, Bd. 1, Heft 1, S. 190; Clarus und Radius, wöchentl. Beiträge zur med. Klinik, September 1833; im Uebrigen berichten Parent Duchatelet, Chevallier u. a., dass diese Arbeiter sich einer sehr guten Gesundheit erfreuen, und von der Cholera sollen sie verschont geblieben sein. Diess spräche sehr gegen die neuen Choleratheorien! Der Congrès génér. d'hyg. de Bruxelles empfiehlt Folgendes:

1. Die Kloaken müssen den Spülwässern leichten Abfluss gewähren.
2. Jede Entweichung mephitischer Gase hindern.
3. Die Ausmauerung muss impermeabel sein.

4. Es müssen Lüftungs-Vorrichtungen angebracht sein, damit die Kloaken-Gase sich nicht ansammeln können.

5. Es müssen in Distanzen Reservoire sein für diejenigen Massen, die für den Feldbau verwendet werden sollen.

In der Med. Times, November 1860, empfiehlt Skinner: Trac. Camphorae, Trac. Myrrhae àà ℥iij, Linim. sapon. ℥ij, Acid. acet. puri gutt. xx, Ol. Picis ℥j M. zu Waschungen.

b) Die Bettfedern-Reinigungs-Anstalten und Trödler können sich selbst anstecken, und wenn sie nicht gewissenhaft verfahren, auch Ansteckung verbreiten. Furunkeln, Panaritien, Krätze, Syphilis gehören besonders hierher.

Peter Frank, System, Bd. 3, S. 740.
Aerztliche Mittheilungen aus Baden. 1862. 12. Decbr.
Mediz. Neuigkeiten. 1863, S. 19.
Haugk, die Bettfedern als Handelsartikel. (Siebenhaar und Martini, Magazin der Staatspolizei. 1845. Bd. 4, Heft 2, S. 203.
Klenke, Ueber Bettcontagien (Ztschr. für Militärärzte. 1843, No. 9.)
Trödler-Reglement vom 5. April 1849. Berlin bei Dunker, für Berlin Verordnung 26. Januar 1853.
Knolz, Gesundheitspolizei des österreichischen Kaiserstaats. Bd. 1, § 82.
Kopp, Jahrb., 3. Jahrg., S. 75.
Schneider in Kopp, Jahrb., 3. Jahrg., S. 75.
Pappenheim, I, 301.
Bech, Ueber die Verbreitung der Schwindsucht und ansteckender Krankheiten u. s. w. (Siebenhaar und Martini, Ztschr. Bd. 2, S. 1.)

Im Regulativ vom 8. Aug. 1835 und dem Desinfections-Verfahren vom 18. Juni 1867, S. 69, sind in dieser Beziehung mancherlei Vorschriften ergangen: es giebt aber bei ansteckenden Krankheiten nur ein sicheres Mittel, solche Effekten unschädlich zu machen, d. i. Verbrennen! Aber wer soll unbemittelten Leuten diesen Schaden ersetzen, wer will reichen Leuten diese Einsicht beibringen!

c) Wäscherinnen, von allen diesen die Unglücklichsten, die sicher dem Elend entgegengehen: Rheumatismen, Contracturen der Finger, Lähmungen, Fussgeschwüre, Dyspepsien, Hydrops, machen sie vor der Zeit elend und arbeitsunfähig; die meisten kranken Frauen meiner Armenpraxis sind solche unglückliche Geschöpfe. Im dumpfen, feuchten Keller quälen sie sich Tag und Nacht, Jahr aus, Jahr ein ab, um ihr täglich Brod sauer zu verdienen, bis sie so elend werden, dass sie der öffentlichen Wohlthätigkeit anheimfallen, da sie nichts ertübrigen können. Möchte der Gebrauch der öffentli-

chen Waschanstalten immer mehr in Aufnahme kommen, damit diese Frauen sich anderm Erwerb zuwenden können. (Pappenheim II, 78 u. 119.)

d) Die Schornsteinfeger sollen an einer eigenthümlichen Krankheit leiden, die ich jedoch noch nie gesehen habe, und worüber fast nur die Engländer geschrieben haben. Dieselbe wird wie folgt beschrieben: Am Hoden zeigt sich eine kleine harte, dunkelfarbige Warze, zwischen den Falten des Scrotum. Sie ist anfangs schmerzlos, wächst sehr langsam, entzündet sich später, wird hornartig, es entsteht subcutane Eiterung, die Haut berstet, und es zeigt sich missfarbiger, übelriechender Eiter, bei grosser Schmerzhaftigkeit. Später frisst es in die Tiefe, es entstehen immer neue Warzen, und endlich tritt Kachexie hinzu. Es soll davon entstehen, dass sich Russ in den Falten festsetzt, und diess will man auch bei Kohlenhändlern bemerkt haben.

Lewin, Studien über Hoden. Berlin 1862.
Stöhr, über den Schornsteinfegerkrebs der Engländer. Würzburg.
Rust, Magazin Bd. XIX, Heft 1, S. 70.
Bell, Treatise on the hydrocele u. s. w. Edinburg 1794.

Ich könnte noch über die eine oder die andere Gefahr der Arbeiter schreiben, allein alle können unter einer oder der andern der hier genannten Rubriken untergebracht werden, und die Hygiene ist überall dieselbe: es muss sich eben jeder mit den Gefahren, die sein Beruf mit sich bringt, bekannt machen, um sich selbst zu schützen, und populäre Vorträge und populäre Werke werden hierzu wesentlich beitragen, so z. B.

Bock, Vom gesunden und kranken Menschen. Leipzig 1868.
Lion, Allgemeine Gesundheitspflege. Berlin 1863.

Eine solche Erkenntniss sollte man allerdings von den gebildeten Ständen voraussetzen.

Reveille Pariset, die Krankheiten der Gelehrten.
Kalisch, Lebenskunst für geistig beschäftigte Menschen. Berlin 1840.

allein diess ist nicht immer der Fall, denn gerade hier findet man meist die verkehrteste Lebensweise, die sich sehr bald durch Hypochondrie, Gicht u. s. w. rächt. Für diese können wir auch keine Sanitätspolizei schreiben. Sie besteht bei ihnen

in den alljährlichen Reisen in die modernen Kurorte, nachdem sie den Winter in Saus und Braus oder in angestrengter Arbeit verlebt haben.

Heussler, die Krankheiten der Reichen. Lauer, desgleichen.

Man hat auch vielfach statistische Zusammenstellungen über die Lebensdauer der verschiedenen Berufsklassen aufgestellt, und ich könnte sehr leicht eine grosse Anzahl solcher Tabellen hier mittheilen, allein sie treffen kaum annähernd das Richtige, und es ist auch daraus ein sehr bescheidenes praktisches Resultat zu entnehmen, selbst wenn wir wissen, dass in der einen oder andern Berufsklasse die Lebensdauer geringer ist als in der andern. So haben einige den Aerzten eine kurze Lebensdauer, Geistlichen das höchste, und z. B. Lithographen das niedrigste Durchschnittsalter herausgerechnet, aber was heisst: Durchschnitt? Finden wir nicht überall selbst unter den unglücklichsten Verhältnissen, dass einzelne ein hohes Alter erreichen? Ich habe in meiner Armenpraxis zwischen 80 — 90 Jahren, und zwischen 60—70 sehr viele Menschen, und in bessern, gesicherten Ständen habe ich sie in den besten Jahren sterben sehen. Wer kennt alle jene Verhältnisse, die hier mitwirken? Ich gebe hier z. B. eine englische Statistik, um sie mit der unsrigen, S. 326 des Handbuches, zu vergleichen.

So kommt eine Abhandlung im Edinburgh Review für England und seine Bewohner bezüglich des durchschnittlichen Alters bei einzelnen Kreisen zu folgenden Resultaten:

1) bei Geistlichen zu einem Durchschnittsalter von	61	Jahren	11	Monaten,
2) 3) 4) bei Lehrern, Gärtnern, Metzgern	56	„	10	„
5) bei Kaufleuten	56	„	9	„
6) bei Gerbern	56	„	7	„
7) bei Fischern und Schiffern	55	„	9	„
8) bei Juristen und Kameralisten	54	„	3	„
9) bei Aerzten und Wundärzten 1. Klasse .	52	„	3	„
10) bei Bäckern	51	„	6	„
11) bei Bierbrauern . . . . , . .	50	„	6	„
12) bei Zimmerleuten	49	„	2	„
13) bei Maurern	48	„	8	„
14) bei Weissbindern, Malern, Lackirern .	47	„	6	„
15) bei Schuhmachern	47	„	3	„
16) bei Buchdruckern	47	„	—	„
17) bei Schreinern	46	„	4	„
18) bei Schlossern und Schmieden	46	„	3	„
19) bei Schneidern	45	„	4	„

20) bei Schriftsetzern, Schrift- u. Zinngiessern 41 Jahren 9 Monaten,
21) bei Steinmetzen und Bildhauern . . . 43 „ 10 „
22) bei Lithographen und Kupferstechern . 40 „ 10 „

Es stirbt von den aufgeführten Handwerkern und Ständen:

Theile:	1/4		1/2		3/4	
	Jahr.	Mon.	Jahr.	Mon.	Jahr.	Mon.
1) Lithographen und Kupferstecher bis zum Alter von	24	8	35	10	56	7
2) Schriftsetzer, Schrift- u. Zinngiesser	26	11	39	2	55	9
3) Schuhmacher	28	—	45	4	63	11
4) Schneider	28	—	42	7	61	5
5) Schreiner	28	4	43	2	63	1
6) Schlosser und Schmiede	28	8	43	4	64	—
7) Buchdrucker (Drucker)	28	11	43	2	65	—
8) Bäcker	31	3	53	11	68	1
9) Steinmetzen und Bildhauer	33	1	42	3	52	7
10) Weissbinder, Maler und Lackirer	35	—	47	6	58	4
11) Zimmerleute	35	—	47	6	63	9
12) Maurer	36	—	48	10	60	—
13) Bierbrauer	36	11	49	9	63	11
14) Aerzte	38	—	52	10	64	3
15) Färber und Schiffer	42	3	57	—	68	4
16) Gerber und Kürschner	42	6	60	6	68	2
17) Lehrer*)	43	8	59	5	70	2
18) Kaufleute	44	1	57	1	71	5
19) Gärtner	44	2	58	2	69	4
20) Metzger	46	8	58	4	69	2
21) Juristen und Cameralisten	50	3	63	3	73	6
22) Geistliche	58	4	68	7	76	10

Diese Tabellen sind allerdings sehr unvollständig, aber sie genügen doch zu einiger Einsicht, wie sehr gross die Unterschiede vermöge der Art der Arbeit und der bisher damit verbundenen Lebensart sind.

Die einschlagende Literatur ist reichhaltig:

Casper, die wahrscheinliche Lebensdauer der Menschen. Berlin 1835.
Moser, die Gesetze der Lebensdauer. Berlin 1839.
Farr, Med. Centr.-Ztg. XXX, 56.
Bertillon, Ztschr. für gerichtl. Med. Wien 1866, No. 23.
Casper, V.-J.-Schr. 1850, No. 8 und 9 und 1853, S. 52.
Glatter, über die Lebensdauer der Israeliten u. s. w. Wezlar 1856.
Engel, die Sterblichkeit und Lebenserwartung im preussischen Staate von 1816—1860. Berlin bei Decker 1863.
Fonlaison, Einfluss der Beschäftigung auf die Gesundheit. (Edinb. Med. Journal 1854. April, Mai.)
Gussmann, statistische Untersuchungen über die Mortalitäts-Verhältnisse der menschl. Stände. Tübingen 1865.
Van Brouvel, sur l'hygiène dans ses rapports avec l'industrie moderne. Bruxelles 1862.

*) Für Berlin soll das Durchschnittsalter nur 37 Jahre sein. Viel Anstrengung und schmale Kost?

Die älteren Werke von Süssmilch, Quetelet, Blank in Froriep's Notizen, No. 897, kann ich als bekannt voraussetzen.

Böck, die Sterblichkeitsverhältnisse der Kurmark I, S. 163.

Stowe, John. The dietetic errors of the People the cause of the increase of mortality from des eases of the respiratory organs. Edinbourg 1866.

Neumann, die Sterblichkeits-Verhältnisse in der berliner Arbeiterbevölkerung. Berlin 1866. (Janke.) v. Chamisso, deutsche Klinik 1868. Nr. 3.

Féraud, les petites causes de nos maladies. Paris 1866.

Hopf, Bericht über die deutschen Lebensversicherungs-Gesellschaften in the Assurance-Magazin etc. IX, S. 42. Voss. Ztg. 1865. Nr. 20.

Ueber die religiösen Verhältnisse:

Prusen, Sitten, Gebräuche und Krankheiten der Juden. Breslau 1855.

Borchard, l'hygiène publ. chez les Juifs. Paris 1865.

Müller, Preuss. Med. Ztg. 1862—1864.

Ueber einzelne hier nicht speziell abgehandelte Gewerke:

Wichmann, Diss. de morb.-typograph. Jenae 1792.

Carey Lea, über Photographie, im photogr. Archiv 1867, abgedruckt in der Ztschr. für gerichtl. Medizin, S. 47, p. 7867.

Ueber Berg- und Hüttenwesen. Vielfach sind die Gefahren, welche diese Arbeiter bedrohen:

1. Allerlei Verletzungen.
2. Die Einwirkungen der spezifischen Produkte.
3. Explosionen.
4. Ueberschwemmungen.

Ueber mehrere dieser Punkte ist schon gesprochen worden, auch ist es S. 329—343 des Handbuchs sehr ausführlich bearbeitet. Ich füge daher nur noch einige Literatur bei:

Das Arbeitskleid der Bergleute. (Casper V.-J.-Schrift XVII, S. 147 und V, S. 300.

Makeldey, An investigation into the nature of black phthisis.

Virchow, Archiv Bd. I. 1847. Die pathol. Pigmente.

Levin l. c., S. 8 und folgende.

Brockmann, die Lungenmelanose der Bergarbeiter im Oberharz.

Cox (Henke, Ztschr. 1860, S. 21.)

Pappenheim, I, S. 291.

Michaelis, über den Einfluss einiger Industriezweige auf den Gesundheitszustand u. s. w. Leipzig 1867.

Die Davy'sche Sicherheitslampe ist beschrieben in Gilbert's Annalen der Physik, Bd. 55 u. 56; Dingler, polytechn. Journal XX, 5.

Verordnung des Oberbergamts zu Dortmund, 9. März 1863, § 7—14.

Ueber Nähmaschinen. Diese Erfindung gehört unstreitig zu den wohlthätigsten der Neuzeit, indem dadurch viele Nachtheile verhütet werden, die mit der gewöhnlichen Nadelarbeit verbunden sind, und der Gebrauch wird für viele Ge-

werbe immer allgemeiner. Die Erfahrungen über Nachtheile derselben stehen nur vereinzelt da, und sind auch noch nicht festgestellt.

Herzberg, die Nähmaschinen-Industrie in Deutschland. Berlin 1863.

Guibaut (Sitzung der soc. med. hop. 9. Mai 1866) will besonders geschlechtliche Reizung beobachtet haben.

Lion, Ztschr. für gerichtl. Medizin. Wien 1867, S. 52.

Ich glaubte in zwei Fällen heftige Cardialgien zu beobachten, zur Zeit, als diese Maschinen noch sehr schwerfällig waren. Seit langer Zeit ist mir nichts wieder vorgekommen.

Daul, das Buch der americ. Nähmaschine. Hamburg 1864.

Dem weiblichen Beruf hat man überhaupt in neuester Zeit viel Aufmerksamkeit geschenkt, wie wir diess schon an mehreren Stellen angeführt haben, und es sind ihnen neue Bahnen eröffnet worden, um sich körperlich oder geistig geltend zu machen. Allein die Erweiterungen ihrer Rechte in der bürgerlichen Gesellschaft können doch nur so weit gehen, als ihre Pflichten als Frauen und Mütter nicht beeinträchtigt werden. — Mag es Blaustrümpfe, Emancipirte geben, mögen Damen in doctorem medicinae promoviren, und wie die Dinge sonst heissen, von denen man besonders in England und Amerika spricht, so werden solche Fälle doch immer nur vereinzelt vorkommen, und es wird bei uns immer heissen: Mulier taceat in ecclesia! Die Frau gehört der Familie, sie muss erst Hausfrau, Gattin, Mutter sein, ehe sie andre Pflichten übernehmen darf. Fühlt sie Beruf und Geschick zu Höherm, dann wird sie sich auch Bahn brechen, ohne der Würde des Weibes etwas zu vergeben. Mögen die Frauen die herrlichen Worte beachten, die der unsterbliche Dichter der „Glocke“ und der „Würde der Frauen“ ihnen begeistert zuruft:

Macht des Weibes.

Mächtig seid ihr, ihr seids durch der Gegenwart ruhigen Zauber,
Was die Stille nicht wirkt, wirket die Rauschende nie.
Kraft erwart' ich vom Mann, des Gesetzes Würde behaupt' er,
Doch durch Anmuth allein herrschet und herrsche das Weib.
Manche zwar haben geherrscht durch des Geistes Macht und der Thaten,
Aber dann haben sie dich, höchste der Kronen, entbehrt.
Wahre Königin ist nur des Weibes weibliche Schönheit,
Wo sie sich zeige, sie herrscht, herrschet blos, weil sie sich zeigt.

Neunter Abschnitt.

Sanitätspolizeiliche Ueberwachung der wichtigsten Lebensbedürfnisse.

(Zu Seite 345—452.)

Die Königin Victoria hat in der Thronrede vom 5. Febr. 1867, die Einsetzung einer Kommission verlangt, welche über die besten Wege zur dauernden Beschaffung reiner und gesunder Wässer berathen soll: Daran können sich andere Fürsten ein Beispiel nehmen, um so mehr, als die Wissenschaft und Erfahrung in neuester Zeit die hohe Bedeutung des Wassers für das Staatswohl in gesunden und kranken Tagen festgestellt hat. Dies wäre eine des Norddeutschen Bundes würdige Aufgabe.

Unsere Sanitätspolizei ist hier ausgesprochen in folgenden Bestimmungen des Strafgesetzbuches vom 14. April 1851.

§. 304. und §. 345. Nr. 5. Das erste Gesetz spricht von den Fällen, wo entweder Jemand öffentliche Brunnen vergiftet, oder ihnen solche Stoffe beisetzt, welche geeignet sind, Leben und Gesundheit zu zerstören, oder solche wissentlich verkauft und gehört eigentlich in die gerichtliche Medizin cf. §. 197. des Strafgesetzbuches. Das zweite ist dagegen die ganze Quintessenz der Sanitätspolizei:

Mit Geldbusse bis zu fünfzig Thaler oder Gefängniss bis zu 6 Wochen wird bestraft, wer verfälschte und verdorbene Getreide- oder Esswaren feilhält. Die Confiscation solcher Getreide- und Esswaren ist im Erkenntniss auszusprechen.

Ich kann nicht begreifen, warum nicht auch der Fabrikant solcher verfälschten, verdorbenen Nahrungsmittel bestraft werden soll, da er in den meisten solcher Fälle die Urheberschaft trägt und der Verkäufer doch nicht immer die Fähigkeit und Veranlassung hat, die Beschaffenheit der Speisen und Getränke zu prüfen. Wie steht es aber um die Ausführung!

Die Beaufsichtigung des Marktverkehrs und das öffentliche Feilhalten von Nahrungsmitteln, sagt Horn I. S. 108, gehört nach § 6 des Gesetzes vom 11. März 1850 zu den Obliegenheiten der Ortspolizeibehörde. Die letztere hat die erforderlichen Polizeiverordnungen deshalb zu erlassen.

Die Kreis-, resp. Stadt- und Bezirksphysiker sind verpflichtet, etwaige (?) Revisionen und Untersuchungen an ihrem Wohnort unentgeltlich vorzunehmen. Hierüber bestehen an verschiedenen Orten mannig-

fach verschiedene, den Lokalverhaltnissen angepasste Polizeiverordnungen, deren Mittheilung schon wegen ihrer Wandelbarkeit nicht angemessen erscheint.

Die Bestimmungen über den Marktverkehr enthält §. 75 der Gewerbe-Ordnung, und das Verzeichniss der Gegenstände, welche auf Wochenmärkten feilgehalten werden dürfen, die Circ.-Vfgg. 26. Febr. 1847. s. Anlage 22. der Gewerbe-Ordnung.

Ueber die chemischen und microscopischen Untersuchungen der Speisen und Getränke cf. Minist. Vfgg. 30. Juni 1852 (von Horn II. S. 466. 26. Febr. 1857, ibidem S. 133) 11. Jan. 1861. Ein mehrfälliger Fortschritt für den Marktverkehr sind die in den bedeutendsten Städten eingeführten Markthallen. Sie gewähren folgende Vortheile:

1. Die Beaufsichtigung der Lebensmittel wird wesentlich erleichtert, weil Alle bestimmte Plätze einnehmen und sich concentriren.

2. Die Verfälschung von Nahrungsmitteln in Markthallen ist kaum möglich, weil diese von den Producenten direct dahin gelangen.

3. Die grossen Kosten, welche bei dem gewöhnlichen Marktverkehr unvermeidlich und mit vielen Beschwerden verbunden sein müssen, verringern sich bei Markthallen in jeder Art. Es bedarf dann keiner Fuhrgelegenheit, im Hause keiner Kellerei und Speicher und auch geringer Menschenhilfe.

4. Die Nahrungsmittel werden besser und reinlicher erhalten, da sie bald an dem Orte bleiben, wo sie verkauft werden, und sind vor Wind und Wetter geschützt, was bei dem gewöhnlichen Marktverkehr leider nicht der Fall sein kann. Bei jeder Witterung auf elendem Fuhrwerk, unter der Hand ungeschickter und unsauberer Menschen, werden die Nahrungsmittel hin- und hergeschleppt und der Anblick ist oft ein widerwärtiger z. B. beim Fleisch. Vieles verdirbt und wird verunreinigt.

5. Der Verkäufer kann bei Markthallen seine Gesundheit so viel als möglich gegen jede Witterung schonen und zeitweise sich auch anderweitig nützlich beschäftigen. Bei dem offenen transportabeln Marktverkehr ist er Wind und Wetter aller Art ausgesetzt. Ebenso ist auch der Käufer nicht auf die wenigen Marktstunden angewiesen, sondern er findet zu allen Tageszeiten Gelegenheit, seinen Bedarf zu holen.

Natürlich brauchen keine Prachtgebäude, wie die unglücklichen Markthallen in Berlin, gebaut zu werden, es genügt, wenn sie solide und anständig gebaut und die nöthige Bequemlichkeit und Einrichtung gewähren. Selbstverständlich müssen in grossen Städten zu gleicher Zeit mehrere derselben hergestellt werden, wenn ein Erfolg erreicht werden soll.

Hennecke, Bericht über Schlachthäuser und Viehmärkte, Berlin 1866.
Risch, Ueber Markthallen u. s. w., Berlin 1867.

Aber selbst zugegeben, dass unsre Gesetze ausreichen, so glaube ich doch, dass die Sanitätspolizei hier selten diejenige Energie und Wachsamkeit an den Tag legt, welche die Wichtigkeit der Sache erfordert, namentlich gehören die Fälle ge-

wiss zu den seltenen, wo die Ueberwachung durch Medizinal-Personen geschieht, in der Regel befassen sich damit nur die Polizeibeamten, denen man doch das nöthige Wissen nicht zumuthen kann. Sie giessen z. B. wohl Milch aus, wenn ihr Araeometer eine gar zu grosse Plusmacherei zeigt, aber woher sollen sie wissen, ob sie anderweitig polizeiwidrig ist, um mich dieses Ausdruckes zu bedienen? Jedoch auch dies gehört zum Criterium der Gelegenheits-Sanitätspolizei, und ich wünschte wohl, dass hier energischere und sachgemässe Bestimmungen getroffen würden, da ich ja auf die Wichtigkeit der Nahrungsmittel für das öffentliche Wohl nicht besonders aufmerksam zu machen brauche. Man mache es den Physikern zur Pflicht und bezahle ihnen dafür nach Gebühr!

1. Trinkwasser (S. 349).

Sowie die Natur selbst das Wasser zu ihrer eignen Existenz bedarf, so hat sie auch unter manchen Formen dafür gesorgt, dass alle ihre Schöpfungen, Menschen, Thiere und Pflanzen hinreichend mit Wasser versorgt werden. Thau, Regen, Schnee, Quellen, Seen und Flüsse, ja auch wohl das Meer bietet dasselbe unter mannigfachen uns bekannten und unbekannten Verhältnissen. Für uns hat das sogenannte Trinkwasser ausschliesslich Bedeutung, wie es zum Genuss an sich und zur Bereitung von Speisen und Getränken ist und sein soll.

Man findet bei allen Schriftstellern die sogenannte Analyse guter Trinkwasser, und ich nenne hier nur die neuern allgemeinen Schriftsteller.

Pappenheim, l. c. II. S. 539.
Pettenkofer, in Dinglers polytechn. Journal 1862. S. 118.
Bolley, Handbuch der chem. Technologie, I. Bd. 1. Gruppe.
Klencke, die Verfälschung der Nahrungsmittel u. Getränke, Lpzg. 1848.
Reich, die Nahrungs- und Genussmittellehre, Göttingen 1860.
Hartmann, die Lehre von den Nahrungsmitteln etc. Prag 1859.
Moleschott, Lehre von den Nahrungsmitteln, 3. Aufl. Erlangen 1858.
Chevallier, Dict. des alterat. des substances aliment. Uebersetzt von Westrumb, Göttingen 1857.
Naturhistorische und chemisch-technische Notizen etc. Fünf Sammlungen bis 1856. Berlin in der Expedition der medic. Central-Zeitung. (Rudolph Liebmann.)
Rouget, hygiéne alimentaire etc. Toulouse 1866.

Payen, des substanccs alimentaires et des moyens de les amellier etc. 2. Aufl. Paris 1854.
Pereira, et. Treatise on Food and Diet. London.

Man wird auch mit den bekannten Reagentien metallische und animalische Verunreinigungen ermitteln, meist verrathen schon Geruch, Geschmak und Aussehen die schlechte Beschaffenheit des Wassers, allein oft ist nichts Schädliches nachzuweisen und doch hat Wald: Das Vorkommen und die Entstehung des Milzbrandes (Halle 1862), S. 80. Recht, wenn er sagt:

„Höchst verwerflich ist es, anzunehmen, dass das nicht sei, was die Chemie nicht nachweisen kann, und dass man daher chemische Trinkwässer um deshalb für gesund erklärt, weil die chemische Analyse keine schädlichen Substanzen in ihnen nachweisen kann, und doch der Genuss derselben die eklatantesten Krankheitserscheinungen hervorruft.“

Das gilt z. B. von sumpfigen Gegenden. Nun dann wird man sich eben an die Erfahrung halten müssen, und diese ist in solchen Dingen oft ein bessrer Lehrmeister als Schmelztiegel und Retorten. Die Thiere leitet oft der Instinkt.

Vergleiche auch Ludwig: die natürlichen Wässer, Erlangen 1862, S. 230 und folgende. Nach Frank kann 1 Gramm normales Trinkwasser enthalten: 2 Milligr. kohlens. Kalk, 1 Milligr. Gips, ebensoviel Chlorkalk und organische Stoffe. Nach Pappenheim soll es nicht unter 3% Kohlensäure enthalten.

Die fliessenden Wässer sollen nicht verunreinigt werden! das haben wir im vorigen Abschnitte fast bei jedem Fabrikat gelesen, mit Bezug auf das Gesetz vom 26. Febr. 1843.

§. 3. Das zum Betriebe von Färbereien, Gerbereien, Walken- u. ähnlicher Anlagen benutzte Wasser darf keinem Fluss zugeleitet werden, wenn dadurch der Bedarf der Umgegend an reinem Wasser beeinträchtigt, oder eine erhebliche Belästigung des Publikums verursacht wird:

(Anm. des Verf. So viel Worte, soviel Schrauben!)

Die Entscheidung hierüber steht der Polizeibehörde zu!

Die Anlegung von Hanf- und Flachsrösten kann von den Polizeibehörden untersagt werden, wenn solche die Heilsamkeit der Luft beeinträchtigt etc.

(Anm. des Verf. Was ist Heilsamkeit der Luft?)

Entschiedener und klarer drückt sich die Verfügung vom 22. Novb. 1863 aus:

Zur Abwendung der nachtheiligen Folgen, welche Wasser, in dem Flachs oder Hanf geröstet wird, für die Gesundheit der Menschen und Haus-

thiere und die Erhaltung der Fische herbeiführt*), verordnen wir auf Grund §. 11 des Gesetzes vom 11. März 1850 Nachstehendes:

§. 1. In Teichen, stehenden Gewässern, die Fische enthalten oder zum Viehtränken benutzt werden, in allen fliessenden, sowie in stehenden Gewässern, die einen Ablauf nach fliessenden Wassern haben, darf Hanf oder Flachs zum Rösten nicht eingeweicht werden.

§. 2. Vielmehr sind zum Hanf- und Flachsrösten nur Wasserbehälter ohne jeden Abfluss zu verwerthen. Erfolgt die Wasserfüllung solcher Behälter durch Zuleitung aus fliessendem Wasser, so ist diese Zuleitung vollständig abzudämmen, bevor das Einlegen von Hanf und Flachs beginnt.

§. 3. Die Anlage von Hanf- und Flachsrösten in der Nähe von Wohnungen kann wegen der gesundheitsschädlichen Ausdünstungen des Wassers von der Polizeibehörde untersagt werden.

Schraube, der Röstprozess in hyg.-Bedeutung (Ztschr. für gerichtl. Ztg. 1866. Nr. 1 u. 2).

Für Abgänge, die anderweitig schädlich werden können, ist nur die S. 166 für Anilinfabriken energisch; ferner müssen solche, die noch irgend in der Oeconomie oder Technik verbraucht werden können, ebenfalls nach bestimmten Vorschriften dirigirt werden. Ueber die verschiedenen Abfälle s. Preuss Med. Ztg. Nr. 17 u. 18. p. 1862.) Ueber Abgänge aus Bierbrauereien s. Flinzer v. Horn V.-J.-Schr. VIII. 2. S. 358 und VII. S. 322. Unsere Flüsse werden auf jede Art und Weise verunreinigt, und wenn auch Mancher, wie Magnus, über das Flusswasser und die Kloaken grosser Städte, Berlin 1841 z. B. dennoch das ganz augenfällig verunreinigte Spreewasser nicht für nachtheilig hält, so stehen diese doch mit dieser Ansicht vereinzelt da, und höchstens sind es die Schiffer, welche den Ekel solchen Wassers nicht scheuend, nach dem Volkswitz: man weiss nicht, wovon man fett wird, derselben Meinung sind. Die Flüsse waren den Alten heilig, halten wir sie wenigstens rein von ekelhaften, giftigen Zuflüssen. Knoch in St. Petersburg meint, dass die Eier vom Bothryocephalus latus sich im seichten Wasser entwickeln, und dass durch solches Getränke sich Bandwürmer im Körper erzeugen. Zur Beseitigung dieser Uebelstände sind in neuerer Zeit, von England ausgehend, künstliche Wasserversorgungen in grössern Städten eingeführt worden, und ich halte diese für die grösste Wohlthat unserer Zeit. Es kann kein Wassermangel eintreten; das Wasser ist immer gleichmäs-

*) Gutachten der wissensch. Deputation. 26. Septbr. 1838.

sig, Zeit und wohl auch Gesundheit wird der ärmeren Bevölkerung der höheren Etagen geschont, und was mehr als Alles werth ist, der Sinn für Reinlichkeit wird durch diese Bequemlichkeit erweckt und gesteigert. Es versteht sich jedoch von selbst, dass die Sanitätspolizei hier ein ernstes Wort mitzureden hat, und zwar einmal, wegen der Beschaffenheit der Filtrirschichten und wegen der Leitungsröhren. Pappenheim, Suppl.-Bd. S. 313, will sich mit Ersteren nicht recht befreunden, allein dann hat er vielleicht nur manche notorisch schlechte englische Wasserleitungen im Auge, die unsrigen verdienen jedoch ein solches Urtheil nicht. Sie bestehen aus folgenden Schichten: 24 Z. feine Sandschicht, 3 Z. grober Sand, 3 Z. grober Kies, 6 Zoll starker, 6 Zoll Sand verschiedener Grösse, und 3 Zoll Steine von der Grösse eines Hühnereies. Ausführlicher behandelt diesen Gegenstand: Ludwig, die natürlichen Wässer, Erlangen 1862. S. 231. In manchen Gegenden bedient man sich der Eisenspähne, auch des Alauns, in Aegypten nimmt man bittre Mandeln, andere schlagen Schwamm, poröse Steingefässe, Alaun mit kohlens. Natron vor, Filzschichten, Kohlenpulver nach Groh, jedoch Alles diess nur für etwaige sogenannte Hausapparate, wohin noch der Castelnau'sche Apparat gehört, s. Dinglers polytechnisches Jour. (XII. S. 462), aber diess reicht nicht für grosse Wasserleitungen.

Eine andere Frage bei dieser Einrichtung sind die Leitungsröhren, die in der Regel von Blei sind, um ihnen die nöthige Biegung und Richtung geben zu können. Schon Vitruv, de architectura, K. VIII. c. 7, Galen, de medicina secundum locos, warnten davor, und Lambe war der Erste, der gründliche Untersuchungen anstellte. (Researches into the Properties of Spring-Waters 1803. S. 143) in neuester Zeit namentlich Pappenheim, die bleiernen Utensilien für das Hausgebrauchswesen etc. (Berlin 1868), Pettenkofer, über den Einfluss metallener Leitungsröhren auf die Beschaffenheit des Trinkwassers, (Wiener Zeitschr., für gericht. Med. etc. 1866. S. 257.) u. früher ist diess schon v. Christison: Von den Giften, S. 588 und von andern besprochen worden. Man glaubt

dass das Blei nur das Wasser beim Zutritt der Luft angreife. Man hat sie auch von Thon und Eisen, siehe Hasse, über Wasserleitungsröhren von Gusseisen, 1820. Remer, polizeilichgerichtliche Chemie I. 92. Anderes Metall ist hierzu schwer zu brauchen.

Dieselbe Sorgfalt muss unserem eigentlichen Trinkwasser, in den Brunnen, gewidmet werden, und da haben Cholera und Typhus die Befürchtungen constatirt, dass Verunreinigungen durch animalische Stoffe, also besonders Koth (Mauer, Typhus-Epidemie in Folge verdorbenen Trinkwassers, dtsch. Ztschr. 1866. Bd. 24, Hft. 2), Urin, aber auch Fäulnissprodukte thierischer Fabriken und besonders der Kirchhöfe, durch den Erdboden durchsickern und so das Wasser gesundheitsschädlich machen, und das ist in der That möglich und muss mit allen der Wissenschaft und der Executive zu Gebote stehenden Mitteln überwacht, ermittelt, verhütet und beseitigt werden. Am bekanntesten sind die von Pettenkofer nach J. Simon, aus London mitgetheilten Notizen der Vauxhalle. Lambeth Compagnie. Hierher gehören auch Ueberschwemmungen und in Folge derselben Grundwasser, worüber in neuerer Zeit eingehende Untersuchungen angestellt worden sind, s. Jahresbericht des Wiener Stadtphysikats p. 1867 von Innhauser und Nusser, S. 11 und folgende. Auch von Virchow sind Untersuchungen für Berlin angeordnet.

Man hat nun vorgeschlagen, dass die Trinkbrunnen in gehöriger Entfernung von Senkgruben angelegt und wasserdicht ausgemauert werden. Aber diess allein darf uns nicht beruhigen, man muss sie auch öfters ausschöpfen, reinigen und untersuchen, sowie anderseits auf Latrinen selbst die gehörige Aufmerksamkeit wenden, die von Koth und Urin angegriffen werden.

Einen besondern Grund der Verschlechterung des Trinkwassers in neu angelegten Stadttheilen hat Ziureck darin gefunden, dass man auf den Baustellen, wo künftig neue Häuser gebaut werden sollen, Jahre lang vorher allerlei Schutt und Schmutz ablagert, durch welche das Erdreich auf die gefährlichste Art infiltrirt wird. Das sind auch die Gegenden, die dann namentlich den Heerd der Cholera bilden. Es bleibt

trotz dieser Warnung beim Alten, die Mahnungen der Wissenschaft verhallen leider oft ungehört!

Die Infiltration durch Kirchhöfe ist sehr gering anzuschlagen, wenn das Beerdigungswesen den Vorschriften der Sanitätspolizei entspricht, und ich habe in meiner Arbeit über Beerdigungswesen, deutsche Klinik, Monatschr. 1867, Octbr. die von Paasch, hierbei auf Berliner Kirchhöfen angestellte Untersuchungen mitgetheilt.

Reich, die Salpetersäure im Brunnenwasser, ihr Verhältniss zur Cholera etc. Berlin 1859.

Ueber microscopische Untersuchungen der organischen Substanzen im Trinkwasser (Zeitschr. für Biologie von Pettenkofer 1865 I. 1. S. 37).

Das empfindlichste Reagens auf animalische Verunreinigungen ist das Goldchlorid, Liebig und Kopp, Jahrbücher 1847—48. S. 983 u. 1849. S. 663., auch das Kali hypermang. ist hierzu versucht worden. Andere Reagentien sind bekannt.

Schneider, die Analyse vom Quell- und Flusswasser (Zeitschr. des österr. Apoth.-Vereines. 1864. Nr. 16.)

Bolley, l. c. S. 68.

Jacobsen, chem.-techn Repert. 1892. I. 53.

Zum Hausgebrauch hat man auch Zink verwendet, durch welches das Wasser entschieden nachtheilige Eigenschaften erhält, s. Casper V.-J.-Schr. 20. Hft. 2. S. 356. Bd 21. Heft 2, S. 358. Ziureck, Preuss. Vereins-Ztg. VII. 45 1864. von Horn V.-J. Schr. VII. 2. 355, so ist Zink zu Saug- und Druckpumpen und zu Krystallisationsgefässen in Zuckersiedereien untersagt (v. Horn I. 108.) Archiv der deutsch. Mediz. Gesetzgebung und öffentl. Gesundheitspflege, Erlangen 1858. p. 95. Dasselbe gilt von den Kautschuk-Saugflaschen wegen ihres Zinkgehaltes, s. Wagner, chem. Technologie Vf. 2. Octbr. 1861 (v. Horn 3. Aufl. S. 450. Suppl.-Bd. S. 33).

Es kommen vielfach Kautschuk-Mundstücke für Saugflaschen kleiner Kinder im Handel vor, welche durch bedeutenden Gehalt an Zink- und Bleioxyd die Gesundheit und das Leben derer, die sie benutzen, ernstlich gefährden. Das Polizei-Präsidium sieht sich dadurch veranlasst, nicht nur das Publikum auf diese Gefahr aufmerksam zu machen, sondern auch Fabrikanten und Händler vor der Anfertigung und dem Verkaufe derartig verfälschter Kautschuk-Mundstücke unter Hinweisung auf §. 304. des Strafgesetzbuches zu warnen.

Aeusserlich unterscheiden sich die schädlichen Mundstücke von den aus reinem Kautschuk gefertigten, unschädlichen Mundstücken, durch ihr von den bekannten Merkmalen des Kautschuks abweichendes Ansehen, durch ihr grösseres absolutes und hauptsächlich durch ihr specifisches Gewicht. Ein

aus reinem Kautschuk gefertigtes Mundstück schwimmt auf der Oberfläche des Wassers; ein mit Zink- oder Bleioxyd verfälschtes sinkt sogleich oder nach kurzer Zeit im Wasser unter.

Von Kupfer zu Gefässen war schon die Rede; man muss dies in soweit zugeben, als eben die Beschaffenheit des Wassers geeignet ist, Blei, Kupfer, Zink in sich aufzunehmen und nicht a posteriori, sondern a priori die Thatsache feststellen, die eben sowohl local als temporär sein wird.

Zur obigen Literatur füge ich noch hinzu:

Schiefferdecker, die Wasserleitung grosser Städte und die neue Wasserleitung für Königsberg, daselbst. 1866.

Kerner, das Trinkwasser von Frankfurt a. M., daselbet 1861.

Schmidt, die Wasserversorgung Dorpats in hydrologischer Beziehung.

Wedl, die Wasser in und um Wien. 1860.

Drogendorff, Untersuchung des Trinkwassers in St. Petersburg, (Archiv für gerichtl. Medicin etc. Bd. 1. Heft 1. 1863.

Eigénbrodt, s. Corresp.-Blätter für die mittelrheinischen Aerzte. Octbr. 1866.

Wagner, Wasseruntersuchnngen der Brunnen in München. (Zeitschr. für Biologie. Bd. II. Hft. 2. S. 289'

Kraus, Allg. Wiener med. Ztschr. 1863. Nr. 39. 40.

Lissauer, Berliner klin. Wochenschrift. 1864. Nr. 9 und 10.

Lefort, Annal. d. hyg. publ. 1863. April p. 412.

Kubel, Anleitung zur Untersuchung von Wasser, Braunschw. 1866.

Wittstein, Viertel-Jahrschr., I. S. 577. 810. S. 258.

Pappenheim, Supplem. Bd., Art. Trinkwasser.

Pleischel, Ztschr. der Ges. der Aerzte in Wien. Jahrg. 9, Bd. II, S. 490.

Polek, die chemische Untersuchung der Wasserverunreinigung (Habil.-Schrift), Breslau 1869.

II. Bier, (Seite 357).

„Geniess im edlen Gerstensaft, des Weines Geist, des Brotes Kraft“, so lautet die Aufschrift der grossen Aktienbrauerei Tivoli. Aber diese Bedingungen werden jetzt bei der Bierbrauerei nur selten erfüllt, die Malz und Hopfen, gute Gährung und Ablagerung durch allerlei künstliche Surrogate ersetzt. Der Bierverbrauch ist zu einer enormen Höhe gestiegen, die grossartigsten Brauereien wachsen wie Pilze aus der Erde, die Bierlokale mehren sich überall. Alle Welt trinkt, nein, Alles säuft Bier, Männer, Frauen, Kinder überbieten sich darin und ich glaube mit vielen andern Aerzten, dass wir diesem Umstande, durch die allerdings der Fusel hätte verdrängt werden können, nicht nur allerlei Säfteentmischungen und besondere Neigung zu passiven Blutungen u. Apoplexien

verdanken, sondern auch eine entschiedene Neigung zu blutigen Rauffereien, bei denen die berüchtigten Messerstiche nie fehlen dürfen. Die Sanitätspolizei kann allerdings die gesunde Beschaffenheit der Biere untersuchen, aber leider hat man davon nur wenig gehört, denn sie würde ja auch hier nur als Gelegenheits-Sanitätspolizei auftreten. Selbst in dem schon citirten Wiener Physikatsbericht, finde ich den Artikel „Bier" nicht vertreten. In den meisten Fällen ist diess nur in wissenschaftlicher Anregung erfolgt. In der polytechnischen Gesellsch. 29. Octb. 1863 trug Blumenthal folgendes vor: „Die löslichen Bestandtheile des Malzes liefern das Malzextract. Die Gesammtmenge der löslichen Substanzen im Malze beträgt 65% Extract, im wasserfreien Zustande gedacht, und doch betragen die Durchschnittserträge in unserer Brauerei nur 49 Theile Malzextract. In Preussen allein werden jährlich 2,046,673 Centner Malz zu Bier verbraucht, und man kann berechnen, wieviel Malzextract durch die mangelhafte Fabrikation noch verloren geht." Er knüpfte daran technische, Vorschläge, die uns jedoch hier nicht weiter interessiren können. Und die Nutzanwendung dieser Thatsache ist die, dass durch künstliche Surrogate das Fehlende ersetzt wird. Zuvörderst ist es der Alcohol-Gehalt, der nach Mitscherlich, Lehrbuch der Arzneimittellehre, II. 275, zwischen 1,15 bis 8,22 schwankt, jedoch haben die chem. Untersuchungen mehrerer Biere Folgendes ergeben:

Bourton Ale, 8,22 (Brandt), Edinburg Ale 5,70 (Anistison), Londoner Porter 3,89 und 4 Monate gelagert 5,36, Londoner Halbbier 1,18 (Brandt), Bockbier 3,92 (Leo), Badisch Bier, 3,2 (Fuchs), Grünthaler Bier, 6,07 (Goldmann), Josty 3,1 (Schulze), Badner Weisbier, 1,9—3,5 (Schrader, siehe Lissauer, der Alcohol des Biers, klinische Wochenschrift 1865, Nr. 34). Posner, klinische Heilmittellehre, Berlin 1866 S. 449. Den Versandbieren muss immer Sprit zugesetzt werden, weil sie sonst verderben.

Zu den S. 363 des Handbuches angegeben Bierproben können wir neue nicht hinzufügen. Dagegen ist Manches zu ergänzen, in Bezug auf absichtliche Verfälschungen und Zu-

sätze bittrer, narcotischer Stoffe. Ueber den Nachweis von Aloë u. s. w. nennen wir:

Hoffmann, chem.-tech. Centralblatt 1864. Seite 345.
Hlasiwetz, Annalen der Chemie und Pharmacie Bd. 136. S. 31.
Schacht, Pharmaceutisches Centralblatt 1865. S. 408.

Von einem giftigen Bierklärungsmittel ist die Rede in Casper V.-J. Schr. X. 146.

Ueber die Verfälschungen des Biers auf Strychnin- und Pikrinsäure geben die Lokal-Industrie-Blätter, redigirt von Hager und Jacobsen folgende Andeutung.

Strychnin würde man in diesem Extract am besten auf folgende Weise finden können: Man trocknet eine Portion davon völlig aus, kocht das Pulver kurze Zeit mit Fuselöl (Amylalkohol), schüttelt das abgegossene Fuselöl mit Wasser, welches etwas Salzsäure enthält, giesst dieses Wasser dann vom Fuselöl, welches sich nicht mit Wasser mischt, ab, und dampft es auf einem Schälchen zur Trockne. Wenn man auf den Rückstand, der dann verbleiben sollte, einen Tropfen konzentrirte Schwefelsäure und ein Stückchen rothes chromsaures Kali bringt, so nimmt man, bei Gegenwart von Strychnin, eine schöne violette Färbung wahr.

Um den Bierextract auf Kockelskörner zu prüfen, setzt man zu einer Portion desselben einige Tropfen Salzsäure, verdünnt es etwas und schüttelt das Ganze mit Aether. Die Kockelskörner enthalten ein giftiges Princip, Picrotoxin, welches in Aether löslich ist und nach dem Verdampfen desselben in Krystallen zurückbleibt. Uebergiesst man diese mit concentrirter Schwefelsäure, so färbt sich diese nach längerer Zeit gelb, zuletzt safranroth, tröpfelt man dagegen eine Lösung von kaustischem Kali auf dieselben, so werden sie zu einer orangegelben Flüssigkeit gelöst, die, wenn man zu derselben Schwefelsäure setzt, ein braunes Pulver fallen lässt.

Pikrinsäure kann man auf folgende Weise finden: Man verdünnt das Bierextrakt etwas, schüttet frisch geglühte Thierkohle in die Flüssigkeit, schüttelt tüchtig und lässt 24 Stunden stehen. Wenn man dann filtrirt, so wird ein unverfälschtes Bier ganz ungefärbt erscheinen, war dagegen Pikrinsäure zugegen, so verräth sich diese durch citronengelbe Farbe der Flüssigkeit, ferner dadurch, dass hineingetauchte und damit gekochte Schafwolle gelb gefärbt wird. Die gelbe Farbe wird rothbraun werden, wenn man zu der Flüssigkeit Schwefelammonium setzt.

So weit die Prüfungen auf einzelne Stoffe. Einen allgemeineren, ganz anderen Weg, um sich von der Gegenwart narkotischer Beimengungen im Bier zu überzeugen, kann man nach Creuzburg in folgender Weise einschlagen: Das wie oben erhaltene Bierextrakt knete man mit soviel Weizenmehl zusammen, dass daraus eine Pillenmasse entsteht, und lasse sich daraus in der Apotheke Pillen von einem Gran Schwere formen. Diese werden mit einer Mischung von Zucker und Mehl bestreut, und nun einem kleinen Thiere, z. B. einem kleinen Huhn, das man jedoch hat dursten und hungern lassen, zum Fressen vorgeworfen, wobei aber auch eine Schale mit Wasser dazu gestellt werden muss. Ob das verdächtige Bier wirklich mit irgend einem Narcoticum versetzt war oder nicht, darauf wird das Thier, welches die Pillen gefressen hat, in wenigen Minuten Antwort geben War das Narkoticum in dem Biere wirklich vorhanden, so wird es bald anfangen zu taumeln, konvulsivische Zuckungen bekommen, sich schwer aufrecht erhalten können und dergleichen Fälle mehr wahrnehmen lassen; es wird, wenn man

es noch Brod und Körner fressen liess, sich nach und nach wieder erholen oder sterben.

War jedoch das Bier frei von narkotischen Stoffen, wird zwar der leere Magen des Thieres die abnorme Speise etwas übel nehmen und das Thier wird sich unbehaglich fühlen, aber es wird nicht in die oben erwähnten Nervenaffectionen fallen, sondern nachdem es anderes Futter gefressen hat, wieder munter werden und dies bleiben.

Diese Methode ist leicht, schnell und einfach auszuführen und genügt für alle Fälle. Freilich erfährt man auf diese Weise nicht, welches der verschiedene Narkotica, wenn man ein solches fand, in dem Biere enthalten war; allein das ist auch noch nicht absolut nothwendig, denn die Narkotisirung des untersuchten Bieres kann nicht geleugnet werden.

Eine andere allgemeine Probe, narkotische Stoffe nachzuweisen, besteht noch darin, einen Tropfen des verdünnten Bierextractes irgend einem Thier, z. B. einem Kaninchen ins Auge zu tröpfeln, wodurch bei Gegenwart eines Narkoticums die Pupille sich stark erweitert zeigt.

Ziureck, Verhandlungen der polytechnischen Gesellschaft, 1863. Heft II. 70.

Pelletier u. Conerbe, Annalen der Pharmacie, X, 181.

Das Ausgiessen der Fässer mit schwarzem Pech ist zwar an sich nicht ungesund, doch giebt es dem Biere leicht einen unangenehmen Geschmack. In Dingler's polyt. Journal CLXXX. p. 68 ist dazu Paraffin empfohlen. Dullo (polyt. Centralbl. 1865, S. 493.) schlägt eine Fassglasur vor, bestehend aus einer Mischung von Colophonium, Schellak, Terpentin, Wachs und Weingeist.

Ueber Revision von Bierbrauereien s. Ztschr. für gerichtl. Med. etc. Wien 1866. S. 457 u. 468 von Hirschberg.

Dass und inwiefern die Abgänge der Bierbrauereien schädlich werden können, hat Flinzer in: von Horn, V.-J. Schr. Bd. VII. Heft 1 erörtert. Er fand Pilzalgen, conferva lactea Roth, und Leptorucis lacteus (Kütz), welche sich schnell zersetzen und üble Ausdünstungen bewirken. Es wird vorgeschlagen, diese Abgänge mit Aetzkalk zu vermischen, oder Cabolsäure zuzusetzen.

Auf die Beschaffenheit guter Kellereien kommt auch sehr viel an. Man hat Gährkeller und Lagerkeller. Erstere müssen sehr nahe der Brauerei liegen und eine Temperatur von 4—6° und einen Ausgang ins Freie haben, damit nicht Schimmelverderbniss eintritt. Letztere müssen nach Norden liegen, und sogar durch Eis kühl erhalten werden, am besten ist es, wenn sie in Felsgestein ausgehauen werden.

Das Hoff'sche Malzextract ist eitel Täuschung, es thut

höchstens das, was alles Bier leistet, aber mundus vult decipi, ergo decipiatur! Hoff ist dabei ein reicher Mann geworden, und über das Uebrige wächst Gras. Die Sanitätspolizei zeigt sich hier in ihrer glänzenden Ohnmacht. Nach der Analyse von Schwarz soll es enthalten: 87° Wasser 3,80 Alcohol, 2,26 Traubenzucker, 5,58 Gummi mit Spuren von Hopfenharz, 0,22 Proteïnstoffe, 0,7 lösliche Alkalisalze, 0,11 phosphors. Kalk und Magnesia.

Die älteste Literatur ist:

v. Guntram, von der göttlichen Gabe, der philosophischen hochachtbaren und wunderbaren Kunst, Bier zu brauen. 1397.
Ritter, Henke, Ztschr. 1854.
Stöcker, Archiv für wissenschaftl. Heilkunde 1854. I.
Every, Man his owe brewer, or a compendium of the english brewery, By a Gentlemen.
Wildberg, Jahrb. Bd. II. S. 153.

Neuere Arbeiten sind:

A. Meyer, das Bier und dessen Untersuchungen 1864.
Ziureck, Archiv der med. Gesetzgebung II. 14—17.
Kohlmann, Anhaltspunkte bei Bieruntersuchungen, Ulm v. J.
Mair, das Bier und dessen Untersuchungen etc., München 1864.
Vogt, die Bieruntersuchung, Berlin 1866.
Balling, die Bierbrauereien, Prag 1865.
Bolley, l. c. 14. Bd. 1. Gruppe: Otto, die Bierbrauerei.
Werner, das Bier und seine Verfälschungen, Berlin 1862.
Schorer, Lehrbuch der badischen Bierbrauerei, Altona 1863.

III. Der Branntwein (Seite 368).

Man unterscheidet Franzbranntwein, Kornbranntwein und Kartoffelbranntwein. Diese verschiedenen Sorten haben einen Alcoholgehalt von 25—50%. Nach Brandt enthalten Wisky (schottisch) 50,3 Genever (Gin) 47,8 engl. Branntwein 49,43, bei uns einfacher Branntwein 30° Alcohol. Spir.-Vini Gallici fortior hat nach der Pharmacopöe 0,875—0,885 spez. Gew., enthält 64½—69 Alcohol, Spir.-Vini rectif. Ph.-B. hat spezielles Gewicht 0,895—0,995 oder 55—60° Alcohol. Spir.-Vini rectificatiss. hat spezielles Gewicht 0,835—0,847 enthält 81—85 Alcohol und ist frei von Fusel-Oel. Spic.-Vini alcoholis. hat spez. Gew. 0,810—0,820, enthält 91—95. p. C. Alcohol.

Der Cognac ist eine gute Art Franzbranntwein, bereitet aus Hefen und bestem weissen, französischen Weine, hat einen angenehmen weinigen Geruch und enthält 50% Spiritus.

Schlecht ist 1. der trübe, unangenehm riechende, ölig oder brandig schmeckende Cognac, wenn seine schmutzig gelbe Farbe von ein paar Tropfen Eisenvitriollösung nicht schwärzlich oder schwarzblau wird, zum Beweis, dass sie von etwas Anderm, als von dem Eichenholz der Fässer herrührt. 2. Der ihm untergeschobene, über ausgeglühten Holzkohlen und etwas starker Schwefelsäure abgezogene mit etwas Essigäther versetzte Fruchtbranntwein, riecht und schmekt gar nicht, wenn der Spiritus ganz rein war, oder sehr wenig, aber nicht nach Wein, wie der ächte. 3. Der mit Kornbranntwein versetzte oder daraus bereitete Cognac gibt, so lange in einem Blechlöffel über Feuer erhitzt, bis sich der Dunst davon nicht mehr entzünden lässt, einen Rückstand von widrig brenzlichem Fusel oder dem gerösteten Mehl ähnlichen Geruch, kratzt im Halse, dagegen der ächte Cognac weinsäuerlich schmeckt, und ähnlich wie gekochter Wein riecht und stets ein spez. Gewicht von mehr als 0,926 hat Alcoh. I. 302.

Der feine Rum, Taffia, Rataffia, wird aus Melasse, welche bei der Zuckerbereitung zurükbleibt und mit Wasser verdünnt wird, durch Gährung und Destillation erhalten. Der gewöhnliche Rum, 49,7 abs. Alcohol nach Brander, wird aus dem Syrup der Zuckerraffinerie dargestellt u. Arak aus Reis oder aus dem Samen von Areca Catechu. Diese Spirituosen enthalten ausser Alcohol und Wasser verschiedene flüchtige Substanzen, von deren Geschmack Geruch und Aussehn abhängen.

Es kommt bei Beurtheilungen besonders auf das Fuselöl an, welches anders im Getreide-, anders im Kartoffelbranntwein ist. Bei dem ersten unterscheidet man das butterartige und flüssige Oel (Gehlen Repert, Bd. 24, S. 270). Das flüssige ist von blassgelber Farbe, hat einen widerlichen betäubenden Fuselgeruch, scharfen Geschmack und erstarrt selbst in starker Kälte nicht. Das butterartige ist bei gegewöhlicher Temperatur dick, riecht widerlich, besteht aus krystallinischen Blättchen, ist schwerlöslich in Alkohol; die concent. Lösung erstarrt beim Erkalten,

Das Kartoffelfuselöl ist nach Pelletan ein farb-

loses, durchsichtiges Oel von durchdringend widerlichem Geruch und brennend scharfem Geschmack, spez. Gew. 0,321. Bei 16° R. erstarrt es, bei 100° R. kocht es, bereitet schon in geringer Gabe Ekel und Schwindel, in grösserer bei Thieren den Tod. Vitriolöl u. Silberlösung färben es roth u. ersteres verdickt es, wobei sich ein Bisamgeruch entwickelt. Beim Erhitzen bildet sich etwas Aether. Im Wasser ist es schwer löslich, schäumt bedeutend beim Schütteln; im Weingeist ist es leicht löslich (Magazin der Pharmacie Bd. II. S. 153.) Das Weinhefenöl ist dem vorigen sehr ähnlich, ist ein dünnflüssiges, gelbliches Oel, im Wasser leicht löslich, und verhält sich gegen Vitriol-Oel wie das Vorige.

Diese Fuselöle reagiren sämmtlich sauer, verbinden sich mit Amonium und den fixen Alkalien zu seifenartigen, sich zum Theil grün oder roth färbenden Producten, und werden durch letztere in der Wärme fixirt. Daher dient das Aetzkali zum Entfuseln des Branntweins.

Dieses solatium miserorum bietet in der Sanitätspolizei wenig Neues, es wird fortgetrunken von der einen Seite, es wird von Vereinen gegen Alcohol-Vergiftung dagegen fortgesprochen, aber nicht das Richtige dagegen geleistet. Alle rationellen und erfahrenen Aerzte stimmen darin überein, dass eine grosse Klasse von Menschen eines Excitanz bedürfen, um ihre Mühen bei ihrer wenig nahrhaften Kost zu ertragen, und dass der mässige Genuss von Spirituosen ihnen sogar heilsam sei. Aber sie können natürlich nur nach den Billigsten greifen, ohne deshalb zum Säufer sinken zu müssen.

Bei gutbesetzter Tafel und einer guten Flasche Wein im warmen Zimmer, auf schwellendem Sophakissen, lässt es sich recht behaglich gegen den Branntwein eifern, aber ich möchte die Herren Klugsprecher nur einige Wochen als Handlanger oder Feldarbeiter anspannen und sie würden sehr bald zu Kreuze kriechen. Jedoch wozu noch mehr der Worte! Nur durch gutes Beispiel und durch Thaten kann hier geholfen werden! Hat auch der Biergenuss manches Uebel mit sich gebracht, so ist doch das eine Gute nicht zu verkennen, dass er die Branntweinconsumtion etwas heruntergebracht hat,

denn die Zahl der Brennereien hat sich seit 1861 in den Vereinslanden um mehr als 700 vermindert, und das Resultat würde ein noch günstigeres sein, wenn eben nicht gerade unsere grossen Herren hieraus ihre besten Revenuen durch Verwerthung ihrer Kartoffeln bezögen, und das arme Volk muss Fusel saufen, statt dass es die Kartoffeln essen könnte! In Frankreich fabricirt man jetzt Spiritus aus Runkelrüben, der in Bezug auf die Abgänge dieselben Nachtheile hat, wie die Zuckerfabrikation s. Pappenheim II. S. 728. auch soll später über diesen Artikel davon die Rede sein. In Henke Ztschr. 1862 Heft 2 S. 207. werden hierzu folgende Vorschläge gemacht:

1. Zum Gähren des Rübensaftes nehme man Salzsäure statt Schwefel-Säure.
2. Die Rückstände behandle man mit Kalk und leite die zu behandelnden Flüssigkeiten in eigene Bassins, (besser wäre es, sie zu vergraben. d. Vf.)
3. Die Rückstände filtrire man durch dränirten Thonboden.
4. Man verbrauche sie als flüssigen Dünger auf Feldern oder
5. Man lasse sie in sogenannte absorbirende Brunnen abfliessen (puits absorbants).

Zur Literatur:

La Roche, die Branntwein-Schenkwirthe des 19. Jahrh. in 125 Gutachten deutscher Aerzte.
Böcker, Beiträge zur Heilkunde S. 247.
Niemann, Taschenbuch der Sanitätspolizei, S. 445.
Wildberg, Jahrb. II. S. 203 u. V. S. 245.
Med. Jahrbuch d. k. k. österr. Staats, Bd. XV. S. 4.

IV. Der Wein (Seite 374).

Nach dem Jahresbericht des Wiener Stadtphysikats p. 1867 S. 34 wurde festgestellt, dass einige Weinproben sehr schlecht, alle übrigen aber Kunstprodukte der miserabelsten Art waren, deren Genuss Uebelkeiten, Aufstossen, Bauchgrimmen sofort folgte. Da heisst es also nicht: „der Wein erfreut der Menschen Herz.“ Ich bin überzeugt, dass besonders bei den billigen Weinsorten überall dasselbe Resultat zu Tage kommen würde. Denn der Betrug ist hier lohnender als bei Bier, aber auch gefährlicher, einmal wegen der Ingredienzien, die dazu genommen werden, und dann, weil die ärmeren Leute, welche sich nur billigen Wein kaufen können, z. B. im Preise von 10 Sgr. eine solche Verfälschung gar nicht ahnen. Das erste ist auch hier, wie beim Biere, der Alkohol-

gehalt, aber ob derselbe natürlich ist oder künstlich zugesetzt ist, lässt sich nicht bestimmen.

Nach Döbereiner enthalten:

	Alkohol	und Zucker.
Portwein	21—23%	$3^1/_3$—$6^1/_4$ p.
Sherry	15—25	1—4
Madeira	18—22	$1^1/_4$—4
Claret	9—15	kaum nachweislich.
Burgunder	7—13	kaum nachweislich.
Rheinwein	8—13	kaum nachweislich.
Moselwein	8—9	kaum nachweislich.
Tokayer	9	15
Champagner	5—15	$1^1/_4$—6

Ueber das spec. Gewicht der verschiedenen Weinsorten s. Mitscherlich, Bd. II. S. 265. Ueber die Bestimmung der nicht flüssigen Bestandtheile des Weins, Neue Jahrb. d. Pharm. v. Walz u. Winkler Bd. 14. S. 235. Man sprach früher fast nur von Bleiglätte, welche dem Weine zugesetzt würde, allein da diese ungemein leicht chemisch nachzuweisen ist, so ist man jetzt davon abgegangen, wie Mulder l. c. S. 387 behauptet, und man hat viele andere Experimente gemacht, namentlich aber Getränke als Wein dargestellt und verkauft, in denen entweder wenig oder gar nichts von der edlen Traube vorhanden ist. Gegen einfache Obstweine liesse sich gar nichts erinnern, wenn sie eben reell dargestellt werden; man kann solche aus Aepfeln, Rosinen, Datteln u. s. w. sehr angemehm fabriciren, Schmidt, Jahrb. Bd. 95. 7, Moraweck, pharmac. Rathgeber 26. Jahrg., p. 132; 29. Jahrg., Nr. 3, S. 45. Das Nachtheiligste ist ausserdem der Farbestoff, der verwendet wird, wozu allerlei: Blaubeeren, Sandelholz, Kampechen und Fernambukholz genommen werden. In England werden auch wohl Korkstöpsel mit rother Farbe bestrichen.

Was zunächst die natürliche dunkle Farbe der Weine betrifft, so erklärt dies Mulder l. c. S. 7. wie folgt: Presst man dunkle Trauben und schafft die Schalen bei Seite, so erhält man zuvörderst einen farblosen Wein, ganz so wie er aus hellen Beeren gewonnen wird. Erst wenn man die Schalen mitgähren lässt, erhält man gefärbten dunklen Wein. Ein einfaches Verfahren, die künstliche Färbung von der natürlichen zu unterscheiden, ist folgendes: Man taucht in den

zu prüfenden Wein ein Stückchen Brodtkrume, oder auch einen zuvor ausgewaschenen reinen Schwamm, und lässt dieselben Wein aufsaugen und legt sie dann in eine mit reinem Wasser gefüllte Schale von Porzellan. Ist der Wein künstlich gefärbt, so wird auch das Wasser sofort röthlich violett, ist die Färbung eine natürliche, so dauert es wohl 1/2 Stunde, ehe sich die Farbe dem Wasser mittheilt, indem dasselbe zuerst zu opalisiren beginnt.

Wittstein, V. J. Schr. Bd. XIV. 1865. S. 294.
Böttger, polytechn. Notizbl. 1867. Nr. 7.
Philliger, Gew.-Bl. für das Grossherz. Gotha 1865. S. 361.
In der deutschen Industrie-Ztg. 1866 wurde das Eisenchlorid vorgeschlagen.
Duflos, die wichtigsten Lebensbedürfnisse. S. 128.
Dietz, Neues Journal für Pharmacie. XXIII. p. 295. Ztschr. für analytische Chemie, 1865. S. 242. Schlossberger, l. c. S. 266.

So weiss Jeder, dass Flecken in Wollstoffen, z. B. Beinkleidern, begossen mit natürlichem Wein, sehr leicht gereinigt werden können, während diess bei gefärbtem Wein nur sehr schwer der Fall ist, je nach der Natur der Farbe. Cadet de Gassicourt lässt 3 Dr. Alaun in 4 Unzen Wasser auflösen, und dasselbe in einem Cylinderglas mit gleichem Volum Wein vermischen, wodurch die Farbe des Letzteren erhöht wird. Der durch diese Probe vom ächten Rothwein gefällte Lack, eine Verbindung von Farbestoff mit Alaunerde, hat eine schmutziggrüne, ins Rothe neigende Farbe und bei jungen Weinen einen ins Graue spielenden Schaum.

Im Würtemberger Gewerbe-Bl. pr. 1867 und Pharm. Centr.-Halle 1864. Nr. 21, wurde das Microscop hierzu in Vorschlag gebracht. Dingler l. c. Bd 172. 399, Ueber den Nachweis des Alaun, Wittstein, V.-J.-Schrift V. S. 450. Chevalier, Bd. XV. S. 237, über die Frage, ob Alaun ein normaler Bestandtheil des Weines ist. (Deutsche Industrie-Ztg. 1866, S. 5.)

Gallisiren nennt man nach dem Erfinder Gall die Verbesserung und Plusmacherei junger Weine. Die bessern Trauben werden von den geringeren gesondert, weil die ersteren allein ein besseres Bouquet liefern. Den Most der geringeren Traube vermischt man gleich nach dem Pressen mit soviel Wasser und Zucker, dass sein Gehalt an Säure Wasser und Zucker dem Gehalt an diesen Bestandtheilen in

einem guten Traubenmost gleichkommt. Dieses Verhältniss wird durch Prüfung des Mostes auf seinen Säuregehalt gefunden; z. B. Most, der unter 15 pc. Zucker und über 1 pC. Säure enthält, macht auf 1000 Pfund einen Zusatz von 400 Pfund Wasser, in dem 150 Pfund Zucker aufgelöst sind, nöthig.

Das Gypsen des Weines ist von den Gerichtshöfen in Frankreich für eine Verfälschung nicht erachtet worden, jedoch ist es nicht gleichgültig, wenn Gyps im Uebermaass zugesetzt wird. Schädlich ist das Reinigen der Flaschen mit Bleischroot.

Noch weniger nachtheilig soll die Weinverschneidung sein, d. h. dass zwei oder drei Sorten Wein unter einander gemischt werden, ohne dass andere Zusätze genommen werden, allein eine Täuschung aus Gewinnsucht ist es immer.

Der Zusatz von Zucker ist nur in sofern von Interesse, als nicht Rohr- oder Fruchtzucker, sondern Kartoffelsyrup genommen wird. (Mulder l. c. S. 53. 381.) Der Zucker gährt, macht den Wein reicher an Alcohol, ohne dass diese Quelle nachgewiesen werden kann.

Zeitschr. für gerichtl. Medizin von Kraus, Wien 1866. Nr. 34 u. 35.
Walz, (Winkler N. Jahrbuch der Pharmacie 1860. S. 260.)
Bussey und Buignet, Chem. Cental-Bl. 1867 p. 876.
Chancel in Dingler's polyt. Journ.
Böcker, Beiträge zur Heilkunde, Crefeld. 1849. S. 294.
Zitz, Trommsdorff, Journal der Pharmacie XLI. p. 108.
Bronner, die Bereitung der Rothweine. Frankf. a. M. 1855.
Nees v. Esenbeck, über die künstliche Färbung der rothen Weine und die Mittel, diese zu entdecken, Düsseldorff.
Henderson, Geschichte der Weine der alten und neuen Zeit, Weimar 1854.
Mangerstedt, Bilder aus der Landwirthschaft, Sondershausen 1858.
Friedrich, Ueber Handels- und Gewerbsobjecte, Ansbach 1854.
Nessler, der Wein, Chemnitz 1865.
Casper, V. J. Schr. IX. S. 49. X. S. 144.
Reich, l. c. Bd. 2. Abth. I. S. 230.
Lesser, über die natürliche Beschaffenheit, sowie über die Pflege und Verfälschung der Weine, Berlin 1804.
Mohr, der Weinbau und die Weinbereitungskunde, Braunschw. 1865.
Bolley, l. c. 4. Bd. 3. Gruppe.
Balling, Gährungschemie, Prag 1845.
v. Babo, die Erzeugung und Behandlung des Traubenmostes, Frankfurt a. M. 1846.
Philipps, Gewerbeblatt für Hessen 1865. S. 361.
Wagner, Jahresbericht 1856 S. 237. 1857 S. 284. 1859. S. 386—88.
s. auch schon Hippocrates, περὶ οἴνων.

V. Von verschiedenen Droguen und Materialien: Essig, Oel, Pfeffer, Salz, Kaffee, Zucker, Thee, Chocolade, Tabak, Opium, Schönheitsmitteln etc. (S. 380).

Von den Rechten und Pflichten der Materialisten und Droguenhändler war schon S. 35 die Rede, namentlich dass sie gewisse Materialien und Arzneien nur in bestimmten Quantitäten verkaufen dürfen, und besonders, wie sie sich beim Verkaufe von Giften zu verhalten haben.

Es war auch S. 37 gesagt, dass nach der 7. Ausgabe der Pharmacopöe hierüber neue Bestimmungen getroffen sind, und in Bezug hierauf hat das hiesige Polizei-Präsidium unterm 22. Decbr. 1860 folgende Polizei-Verordnung erlassen, betr. die Aufbewahrung und Verabfolgungen der Giftwaaren:

Da die Verordnung vom 10. December 1800 betreffend die Aufbewahrung und Verabfolgung der Giftwaaren, nur diejenigen Gifte und heftig wirkenden Mittel namhaft macht, welche damals im Handels- und Apothekenverkehre gebräuchlich waren, so verordnet das Polizeipräsidium mit Rücksicht auf das gegenwärtig vorhandene Bedürfniss auf Grund der §§ 6 u. 11 des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 für den engeren Polizei-Bezirk der Sadt Berlin und für die Stadt Charlottenburg, was folgt:

§. 1. Die in der Anlage a namhaft gemachten directen Gifte, dürfen von den zum Handel mit Giften befugten Personen nur in abgeschlossenen Räumen (Giftkammern) und zwar so, dass die einzelnen Arten von Giften (insbesondere die Arsenik- und Quecksilbergifte) in verschiedenen verschlossenen Behältnissen (Giftschränke) von einander getrennt sind, aufbewahrt werden.

§. 2. Für die einzelnen Arten der Gifte müssen eigene Wagschalen, Gewichte, Mörser, Löffel und sonst erforderliche, signirte Dispensirgeräthe gehalten und in den Giftkammern aufbewahrt werden.

§. 3. Die Verabfolgung der Gifte darf, ausser in den Apotheken gegen ein ärztliches Recept, nur gegen Giftschein und nur an Personen, die dem Verkäufer als zuverlässig bekannt oder durch Attest des Polizei-Revier-Vorstandes legitimirt sind, geschehen.

§. 4. Die eingehenden Giftscheine müssen von dem Verkäufer numerirt in ein Giftbuch eingetragen und aufbewahrt werden.

§. 5. Das Giftbuch muss die Nr. und das Datum des Giftscheines, den Namen und Stand des Bestellers, den Namen und Stand der Person, welche das Gift in Empfang nimmt, und die Art und das Quantum des verabfolgten Giftes enthalten.

§. 6. Die Gifte dürfen nicht in Papierhüllen, sondern müssen in festen, gut verschlossenen, versiegelten und mit dem Namen des Giftes, der Aufschrift „Gift" und drei in die Augen fallenden schwarzen Kreuzen bezeichneten Gefässen verabfolgt werden. Sie dürfen auch nicht Kindern oder andern unzuverlässigen Personen ausgehändigt werden.

§. 7. Die in der Anlage b namhaft gemachten, heftig wirkenden Mittel dürfen nur in abgesonderten und verschlossenen Behältnissen oder Räumen aufbewahrt werden, jedoch nicht in denselben, welche zur Aufbewahrung der directen Gifte dienen.

§. 8. Diese Mittel (§. 7) dürfen nur an Personen, welche dem Verkäufer als zuverlässig oder von dem Polizei-Revier-Vorstande legitimirt sind, und ferner nur unter den, durch §. 6 vorgeschriebenen Vorsichtsmassregeln verabfolgt werden.

Hinsichtlich der Verabfolgung von concentrirter Schwefelsäure (Oleum, Vitriolöl), concentrirter Salpetersäure (Scheidewasser) und concentrirter Aetzsodalauge (Flaschenlauge, Pfundlauge), verbleibt es übrigens durchweg bei den Bestimmungen der Polizei-Verordnung vom 18. April 1854 (Amtsblatt für 1854 Seite 165, Intelligenzblatt für 1854 Nr. 107).

§. 9. Wer den vorstehenden Bestimmungen zuwider handelt oder den durch diese Verordnung ihm auferlegten Verpflichtungen nachzukommen unterlässt, verfällt, wofern nicht anderweite Strafbestimmungen zur Anwendung kommen, in eine Geldstrafe bis zu zehn Thalern oder im Unvermögensfalle in eine Gefängnissstrafe bis zu vierzehn Tagen.

Berlin, den 22. December 1868.

Königl. Polizei-Präsidium.

Anlage a. Verzeichniss

der directen Gifte, welche nur in verschlossenen Giftkammern aufbewahrt und nur gegen Giftscheine verabfolgt werden dürfen.

Diejenigen Gifte, welche nur in den Apotheken feilgehalten werden dürfen, sind durch gesperrte Schrift, diejenigen Gifte, welche von Nicht-Apothekern nicht unter einem Pfunde verkauft werden dürfen, durch ein beigefügtes †) und diejenigen Gifte, welche von Nicht-Apothekern nicht unter zwei Loth verkauft werden dürfen, durch ein beigefügtes ††) bezeichnet.

Acidum arsenicosum (weisser Arsenik) †), sowie sämmtliche übrigen Arsenikpräparate und die arsenikhaltigen Farben. Acidum hydroctanatum (Blausäure). Atropinum und dessen Salze ††). Brucinum und dessen Salze †). Cantharidinum ††). Curare. Codeïnum ††). Colchicinum. Coniinum ††). Daturinum. Digitalinum ††). Emetinum purum. Hydrargyrum amidato-bichloratum †). Hydrargyrum bichloratum corrosivum †). Hydrargyrum bijodatum rubrum. Hydrargyrum jodatum. Hydrargyrum oxydatum rubrum †). Hydrargyrum oxydulatum nitricum crystallisatum und solutum. Kali arsenicosum solutum. Kali hydrocyanicum. Narceinum Narcotinum ††). Nicotinum. Nitrobenzid (Oleum Myrbani). Amygdalarum amararum aethereum ††). Oleum Laurocerasi aethereum ††). Phosphorus ††). Strychninum purum und dessen Präparate †). Zincum hydrocyanicum.

Anlage b. Verzeichniss

der heftig wirkenden Mittel, welche in abgesonderten Räumen und getrennt von den übrigen Arzneimitteln, sowie von anderen Materialwaaren aufgestellt werden müssen.

Diejenigen Mittel, welche nur in den Apotheken feilgehalten werden dürfen, sind durch gesperrte Schrift; diejenigen, welche von Nicht-Apothekern nicht unter einem Pfund verkauft werden dürfen, durch ein beigefügtes †) bezeichnet, und diejenigen, welche von Nicht-Apothekern nicht unter zwei Loth verkauft werden dürfen, durch ein beigefügtes ††) bezeichnet.

Acidum hydrochloratum (Salzsäure), nitricum (Salpetersäure), sulphuricum (Schwefelsäure), chromicum, oxalicum (Sauerkleesäure), pyronitricum. Ammoniacum cuprico-sulphuricum ††). Anacardina. Aqua Amygdalarum amararum (Bittermandelwasser). Aqua Plumbi (Bleiwasser). Argentum nitricum (Höllenstein) ††). Argentum nitricum cum Kal initrico.

Auro natrium chloratum ††). Bebeerinum und dessen Salze.B romium. Cadmium sulphuricum ††). Cantharides (Spanische Fliege) †). Cardoleum. Chloroformium †). Chromgelb. Chromoxyd. Cuprum aluminatum, oxydatum und sulphuricum. Elaterium. Ergotinum. Euphorbium †). Extractum Aconiti. Belladonnae, Canabis Indicae, Colocynthidis. Digitalis, Gratiolae, Hyoscyami. Ipecacuanhae, Mezerei spirituosum. Opii, seminis Strichni aquosum und spirituosum. Fabae Calabariensis, Pichurim †), St. Ignatii †). Ferrum jodatum sacharatum. Folia Belladonnae †), Digitalis †), Hyoscyami †), Stramonii †). Fructus Colocynthidis †). Gummiresina Gutti. Herba Aconiti †), Canabis Indicae †), Cicutae virosae †), Conii †), Gratiolae †), Lactucae virosae †), Ledi palustris †). Lobeliae inflatae †), Pulsatillae †), Rhois toxicodendri, Rhododendri chrysanthi. Hydrargyrum chloratum mite †), cyanatum, phosphoricum. Iodum ††), Kali chromicum, hydricum fusum †), hydricum siccum †), hydricum sicium †), hydricum solutum †), zooticum rubrum. Kalium. Kalium jodatum †), Kreosotum †), Lactucarium †), Leucoleinum (Chinolinum). Liquor Hollandicus (Elaylum chloratum) = Liquor Stibii chlorati †). Morphium purum †), aceticum †), hydochloratum †), sulphuricum †). Natrium hydricum solutum. Opium †). Oxalium. Pyrotoxinum. Piperinum. Plumblum aceticum †), hydrico-aceticum solutum, hydrico carbonicum, nitricum oxydatum und sämmtliche Bleifarben. Pulvis Ipecacuanhae opiatus. Radix Asari †), Belladonnae †), Ipecacuanhae †). Resina Jalapae. Rhizoma Verutri †) Santoninum †) Santoninum †), Scammonium †), Semina Cocculi Indici †), Colchici †), Conni, Hyoscyami †), Sabadillae †), Staphidis agriac †), Stramonii, †) Strychni †). Spiritus Sinapis. Stibio-Kali tartaricum †). Summitatcs Sabinae †). Theriaca Tinctura Aconiti. Cantharidum, Colocynthidis, Jodi, Ipecacuanhae, Opii benzoica, Opii crocata, Opii simplex, seminis Strychni. Tubera Aconiti, Colchici †). Vinum Stibio-Kali tartarici, Seminis Colchici. Zincum aceticum purum †), chloratum purum †), ferro hydrocyanicum, sulphuricum ††).

Man sieht aus alledem, wie mangelhaft auch hierbei die Sanitätspolizei ist, dass die Revision der Droguenhändler nur gelegentlich erfolgen soll. Ich sehe nicht ein, warum sie nicht energischer und gegen Bezahlung erfolgen soll, wie die der Apotheken, um so mehr, da diese Leute kaum genügende Kenntnisse in der betreffenden Materie haben, als die Apotheker, und die gemüthlichste Verunreinigung aller möglichen Waaren kaum zu vermeiden ist. Man bekommt bei diesen Herren alles, was man wünscht, wie die Apotheker Jedem Arznei geben, der sich an sie wendet und es ist ihnen ganz gleich, ob sie zu den heterogensten Sachen dieselben Maasse und Gewichte nehmen etc., vielleicht nur, weil sie an die Gefahr nicht denken.*)

An Verfügungen und Belehrungen fehlt es zwar nicht, so z. B.

---

*) Hirschberg, Anleitung z. Revision d. Droguenhandlungen (Kraus, Zeitschrift, Wien 1866. Nr. 38.)

Vfgg. der Rg. zu Potsdam 11. April 1863, wonach Phoshporstreichhölzer nicht bei andern Waaren liegen sollen; ebenso dass Vitriolöl nur in gewissen Vermischungen verkauft werden soll etc. Aber wer kümmert sich darum, wer überwacht dies mit der nöthigen Energie? Vgl. auch Pappenheim, Beiträge etc. Heft III. 1. Ich kann diesen Gegenstand nicht oft uud streng genug rügen, und glaube, dass der etwaige Kostenpunkt hier gar nicht in Betracht kommen kann, da man hierzu des Regierungsraths nicht bedarf, sondern die Physiker die Revisionen vornehmen können.

1. Essig (S. 381). Wird derselbe aus Alcohol bereitet, so muss er nicht flüchtig sein und das Product nicht als Sprit- und Alcoholessenz verkauft werden. Die Werkstätten bedürfen einer kräftigen Ventilation. Das Wasser der Rückstände darf nicht in öffentliche Wasser abgelassen werden. Wird der Essig direct aus zuckerhaltigen Stoffen bereitet, so dürfen keine Röhren oder Gefässe aus Metallen gebraucht werden von Blei, Kupfer und Zink, weil diese stark angegriffen werden. In Paris wird Essig oft aus Weinhefe bereitet. Jeder Hectolit Wein giebt bei jungen Weinen zwei Ctr. Weinhefe, bei alten Weinen noch mehr. Nachtheile hat man daraus nicht beobachtet.

Der Gehalt der verschiedenen Essige an Essigsäure schwankt ohngefähr wie folgt: guter Weinessig 5—10%, ordinärer Bieressig 1—2%, Branntweinessig 3—6% Malzessig 2—5%. Durch den Acetometer wird der Essig hierauf geprüft, auch wohl, indem man das specif. Gewicht ermittelt.

Mulder, Annal. d. Chemie u. Pharmacie, Bd. XLVI. p. 207.
Knapp, ibidem, Bd. XLII. p. 117. Duflos, l. c. S. 149.
Otto, Lehrbuch der Essigfrabrikatton 2. Aufl. Braunschw. 1857.
Schlossberger, Lehrb. d. organ. Chemie, 4. Aufl. S. 303.
Schwarz, polyt. Centralblatt. 1865 S. 222.

Jaillard schlägt zur Prüfung der Essigsäure folgendes Verfahren vor. Zu 20 Kubikcentimeter Kalilösung setzt man in einem Becherglas 100 Kubikcentimeter Wasser, 6 Tropfen Lakmustinctur und zuletzt Schwefelsäure hinzu. Dann verdünnt man 20 Cubikcentimeter der Normallösung in einem Becherglas mit 190 Kubikcentimeter Wasser, färbt mit 6 Tropfen

Lackmustinctur und setzt 10 Kubikcentimeter des zu untersuchenden Essigs hinzu, die zur Sättigung des Kali carbonici nicht ausreicht, und beendigt dann die Sättigung mit Schwefelsäure. Die Differenz der Schwefelsauermenge, die man in beiden Fällen braucht, giebt die gesuchte Menge der Essigsäure. (Journal de Pharmacie et Chimie 1865. S. 222.)

Ueber Essigsprit-Fabrikation, s. Schlossberger l. c. S. 301. Ebenso kann betrügerischer Weise bei dem Essig z. B. Schwefelsäure zugesetzt werden. Böttcher empfiehlt die Prüfung mit Clorkalk, indem er sagt, dass die Menge der von Natur vorhandenen schwefelsauren Salze so gering sei, dass der hierbei entstehende Gyps gelöst bleibt. Dagegen finde dies nicht statt, wenn Schwefelsäure zugemischt werde, wo also eine Trübung entsteht. Schwefelsaure Salze im Essig sind nicht nachtheilig, wohl aber freie Schwefelsäure; diese erkennt man als solche, indem man den Essig mit einigen Zuckerkrystallen auf dem Wasserbad abdampft, wo nur durch freie Schwefelsäure eine Schwärzung entsteht. Andere Mineralsäuren werden selten zur Essigfälschung benutzt.

Zuweilen sucht man einen schwachen Essig durch scharfe Pflanzenstoffe zu verschärfern, z. B. Seidelbast. Man entdeckt diesen Betrug durch Sättigen der Säure mit Soda und Abdampfen, wo dann der Rückstand nicht scharf, sondern bloss mild salzig schmecken darf.

Zufällige Verunreinigung mit Metallgiften deutet Schwefelwasserstoff an. Durch Erzeugung der sogenannten Essigmutter (einer Alge) nimmt im Essig die Essigsäure ab, er wird schaal. (Schossberger l. c. S. 304. Diese Alge besteht nach Mulder aus Kügelchen, welche Cellulose und Proteïn enthalten. Die Essigaale sind Infusorien und finden sich auch in ganz gutem Essig.

2. Oele und Fette kommen überall im Pflanzen- und Thierreich vor. Als erstere benutzt man im Allgemeinen: das Mohnöl (von papav. somnif.), das Nussöl aus den welschen Nusskernen, das Oliven- oder Baumöl, aus den

Früchten des Oelbaums, und aus den Bucheckern, Fagus Sylvatica, aus Raps: Rüböl. Von den animalischen Fetten ist die Butter als künstliches Präparat und die verschiedenen Thierfette: Schweine-, Gänse-, Hammel-, Rinder-, Bärenfett etc. als natürliche zu nennen. Braconet gab die Bestandtheile als 28% Margarin und 72% Elain an (Annales de Chimie, Bd. XCIII. S. 240.

Eine Mischung von Rüböl und Harzöl ist schon durch Geruch und Geschmack zu erkennen, und dadurch, dass ein spirituöser Auszug durch Wasser milchig getrübt wird. Will man Oel auf Schwefel prüfen, so wird, wenn man verdünnte Schwefelsäure und Zink zu dem Oel thut, ein mit essigsaurem Blei getränktes Papier schwarz gefärbt.

Pohl, (Chem pharm. Centr. Bl. 1851. p. 925) und Behrens, ebendas. p. 95, geben ein Verfahren zur Unterscheidung des Olivenöl von Samenöl an. Ein gutes Verfahren zur Reinigung und Entfernung der fetten Oele s. bei Brunner (Chem. Centralbl. 1858 p. 332.) Man schüttet das Oel mit einer verdünnten Lösung von Gummi arab. ut fiat emulsio, dann setze man gröblich gestossene Holzkohle zu und trockne die Masse bei 100° Temperatur. Alsdann zieht man aus der trocknen Masse das Oel in einem Verdrängungs-Apparate mit kalten Wasser aus und scheidet den Aether vom Oel durch Destillation im Wasserbade. In der Retorte bleibt das Oel als farbloses Liquidum zurück. Einfacher ist folgendes Verfahren: Man versetzt Oel mit 1% Schwefelsäure, rührt um, lässt es eine Zeit lang stehen, giesst von dem Bodensatz ab, schüttelt mit Wasser und lässt wieder abstehen, und setzt es dann dem Einfluss der Sonnenstrahlen aus.

Bei der Fabrikation ist es namentlich der Schwefekohlenstoff der besonders belästigend für die Arbeiter ist.

In den Oelfabriken ist der Schwefelkohlenstoff besonders belästigend für die Arbeiter, indem die Dämpfe besonders auf das Nervensystem nachtheilig wirken. Das ist ein Uebelstand, der bei der Einführung des Verfahrens, das Oel aus den Samen mittelst Schwefel-Kohlenstoff auszuziehen, sehr zu beachten ist. Hauptsächlich muss man auf die Dichtheit der Apparate sehen, und dafür sorgen, dass die eine Seite der Fabrik dem freien Luftzug ausgesetzt ist, damit die Dünste entweichen können. Wie Dullo nachweist, bleibt aber nach dem Abdestilliren noch ein

Rest Schwefelkohlenstoff im Oel, der selbst nach langen Erhitzen bei 120 Gr. nicht ganz entfernt wird. Die Folge davon ist, dass das Oel beim Verbrennen durch Entwicklung von schweflicher Säure die Luft verdirbt. Auch die bei diesem Verfahren gewonnenen Oelkuchen werden von dem Vieh nicht gern gefressen, theils wegen des Gehalts an Schwefelkohlenstoff, theils weil durch dies Verfahren die Samenhülsen sehr nahrungsarm sind.

Beschorner, Verfälschung aetherischer und fetter Oele, Berlin 1840.
Laille, Ztschrft. für analyt. Chemie, 1865. S. 255.
Braconnet, Annales de Chimie, Bd. XCIII. p. 240.
Peruz, die Fabrikation der Fette und Oele, Berlin 1866.
Cloëz, Bulletin de la soc.-chem. 1865. Journ. p. 50.
Treviranus, in Dingler, polyt. Journal, CLXXV. p. 822.
Schlossberger, l. c. S. 220 u. 238. Zeitschr. f. anal. Chemie 1865, p. 255.

a) In therapeutischer Beziehung ist der Leberthran sehr wichtig, aus verschiedenen Gadusarten gewonnen; der weisse durch freiwilliges Ausfliessen aus den über einander geschichteten Stockfischlebern, die braune Sorte durch Auspressen und Auskochen. Er enthält nach Schlossberger 74% Oelsäure. Der Jod- und Bromgehalt soll zu gering sein, als dass man denselben die gerühmte Wirksamkeit zusprechen könnte und der Leberthran ist verfälscht, wenn er mehr als 0,05 Jod enthalte, und dahin gehören Surrogate aus Pflanzenölen mit Zusätzen von Jod. Das beste Oel sei geruch- und farblos. Geronnener Leberthran erhält durch einen Tropfen Schwefelsäure eine violette Färbung, die bald rothbraun wird, was nach Pettenkofer von Gallenbestandtheilen herrühren soll. Andere Chemiker wie Personne wollen phosphorhaltige Fette im Leberthran als wirksames Princip annehmen. (Schlossberger, l. c. S. 240.)

b) Glycerin, das ebenfalls jetzt eine grosse Verbreitung in der Technik und Medizin gefunden hat, soll hier eine Stelle finden. Es wurde von Schulze entdeckt, ist im reinem Zustand farblos neutraler Syrup von zuckersüssem Geschmack, ist nicht crystallisirbar, mischt sich mit Wasser und Weingeist in allen Verhältnissen, in reinem Aether unlöslich. Glycerin mit fetten Säuren erzeugt nach Berthelot künstlich Fett. (Schlossberger, l. c. S. 225.)

3. Pfeffer und Senf (S. 388).

Der Pfeffer galt im Mittelalter als Symbol des Handels, Falke, die Geschichte des deutschen Handels, Bd. II., p. 353. Das wirksame Princip desselben ist ein scharfes Harz, das

Lucae und Meli feststellten. Er ist das schärfste Gewürz, und kann im Uebermaass zugesetzt, Entzündungen hervorrufen. Am schärfsten ist der spanische Pfeffer. Der Cayenne- oder Chilipfeffer kommt von den getrockneten und gepulverten Beeren von Capsicum baccatum, Schweigger Journ. d. Chemie und Physik Bd. 29. p 90. Archiv der Pharmacie Bd. XXV. p. 97 u. 2. Reihe Bd. II. p. 113; Husemann, Topicologie 459.

Man hüte sich besonders Pfeffer sowie die im Handel vorkommenden Gewürze in pulverisirter Form zu kaufen, die oft $^1/_4$ bis zur Hälfte mit irgend einer andern Substanz vermischt sind. Es bestehen ganz offenkundig nicht nur grossartige Fabriken zur Bereitung solcher Mischungen, sondern sogar Fabriken, welche diese Gewürzfälschungen im Grossen betreiben und in Handel bringen, es sind dies Pulver von Sägespähnen verchiedener Holzarten, Eicheln, Erde u. s. w. Unter diesen Betrügereien leidet namentlich die ärmere Volksklasse, die ihren Bedarf der Bequemlichkeit wegen, gern in dieser Form kaufen. Bei Revision der Materialisten wache man daher über alle derartigen Droguen.

Aehnlich sind die Betrügereien mit Senf, bekannt als Mostrich in seiner Zubereitung. Der weisse und schwarze Senf bildet einen grossen Handelsartikel und es werden hier viele Betrügereien vorgenommen.

Von Leinkuchen und Thonerde wurden künstliche Pfefferkörner geformt, nach Böcker l. c. S. 201 bis zu 16%. Man darf solchen Pfeffer nur in Wasser legen, um den Betrug sofort zu erkennen.

Schweigger, Journ. für Chemie und Physik Bd. 63. S. 92. Duflos, Journal für Chemie und Physik von Gehler. Bd. V, p. 365. von Einhof, Archiv für Pharmacie 2. Reihe Bd. 29 p. 185 von Simon. Das flüchtige Senföl ist das wirksame Prinzip, und entwickelt sich in Wein, Essig und Wasser, am meisten in letzterem. Dasselbe ist ein farbloses, scharf schmeckendes, zum Niesen u. Thränen reizendes Oel. Das Myronöl kommt nur im schwarzen Oel vor, und daher kommt nun dieses ätherische Senföl.

4. Salz. Die Bergwerke von Wielizka werden schon im 12. Jahrhundert genannt, unter den deutschen Salinen ist

die von Reichenhall die älteste, dann die von Nauheim im 16. Jahrhundert.

Karsten, Lehrhuch der Salinenkunde.
Castiglioni, de sale ejusque viribus. Mediolani 1629.
Thilow, von den Wirkungen des Salpeters und Küchensalzes auf den thierischen Körper, Erfurt 1802. — Trautwein in Casper V.-J.-Schr. VIII, 1.
Poppe, Geschichte der Technologie, Bd. III. S. 128.
Anton, Geschichte der deutschen Landwirthschaft, Bd. II. S. 369.

5. Zucker (S. 390) wird schon bei den ältesten Schriftstellern genannt, aber erst die Araber führten ihn im 15. Jahrhundert im Handel nach Europa ein. Nach Kolb l. c. 2. Aufl. S. 389 producirten im Jahre 1856: Cuba und Portrico 45000 Tonnen, Britisch Westindien 175,000, Louisiana 125,000, Brasilien 100,000, die franz. Colonien 85,000, Java und Maordtini je 80,000 Tonnen. Der Verbrauch pro Kopf stellt sich in England auf 30,7 Zollpfund, in Frankreich 9,46, in Russland 2 Pfund, in den Staaten des Zollverbandes 7,41 Pfd. (Chem. Centr.-Bl. 1859. 118.)

Zucker ist ganz entschieden Nahrungsmittel, er ist schon in der Muttermilch vorhanden, Kinder, Greise und Kranke können dadurch allein sehr lange erhalten werden, wo andere Nahrungsmittel nicht mehr vertragen werden. Ob er schadet oder nützt, ob er schleimt oder löst, ob er entbehrlich ist, (Pappenheim, II. S. 733.), ob er nach Frocassine zur Hypochondrie führt, oder nach Linné zu einem hohen Alter, sind Spielerein; es kommt immer anf die Umstände an.

Mitscherlich, Lehrbuch der Arzneimittellehre, I, 520.
Tiedemann, Physiologie des Menschen, III. S. 105.
Valentin, Physiologie I, S. 342.
Liebig, Thierchemie S. 76—77.
Schulz, die Verjüngung des menschl. Lebens. S. 229.
Hoppe, in Virchow-Archiv, Archiv Bd. X. p. 144. und Chem.-Centr.-Blatt 1857. p. 33 ibidem 1856 p. 111. Bairisches Kunst- und Gewerbeblatt, 1855. p. 524. — Erdmann, Journal Bd. 25, S. 65.
Helfft, Archiv für Pharmacie, 2. Reihe, Bd 82, p. 32.
Schulz, die Fabrikation des Zuckers aus Rüben, Berlin 1861.
Böcker, Beiträge. Bd. I. S. 37 und folgende.
Günther, über die diaetetische und medicinische Anwendung des Zuckers, Cöln 1836. Schlossberger, l. c. S. 103—116.

Nach einer Warnung in öffentlichen Blättern soll dem Zucker Schmalte zugesetzt werden, um die weisse Farbe in's Lichtbläuliche schimmern zu lassen.

Das Journ. de Chemie med. 1865 S. 413. constatirt, dass im Rohrzucker stets Insekten gefunden werden, und zwar

Scarabaeaen und Acaroiden und dass dadurch bei den Kaufleuten namentlich ein lästiger Hautausschlag, die Zuckerkrätze, beobachtet worden, namentlich soll der Acarus nie im Zucker fehlen. Hassal fand in einem Kilogramm Zucker 100,000, Cameron in $^1/_2$ Gramm 500 etc. (Wittstein, V.-J. Schr. Bd. XV. Heft 4. S. 591. Ueber verschiedene Zuckerproben s. Schlossberger, l. c. S. 114 und folgende.

Von hygienischem Interesse ist entschieden die sanitätspolizeiliche Ueberwachung der Fabrikation des Zuckers aus Runkelrüben, auf die dabei beschäftigten Arbeiter und die Nachbarschaft der Fabriken, s. Kuntz in v. Horn V.-J.-Schr. N. J. IX. 2. S. 185 und folgende. Von den Knochenfabriken in welchen Knochenkohle wieder belebt wird, war schon früher die Rede, vergl. auch Gutachten der wiss. Deputation, Casper V.-J.-Schr. XI. Heft 2. Es sagt in Bezug auf die Arbeiter folgendes:

1) Vor ihrer Aufnahme in die Fabrik sind die Arbeiter auf Syphilis, Scabies und Impfnarben zu untersuchen.

2) Die Lage der Arbeiterhäuser sei eine sorgfältig gewählte; sie muss möglichst frei, isolirt und eine solche sein, dass nicht durch Mauern oder andere Gebäude von den der Ventilation bedürftigen Hofräumen der Zuzug der Luft abgeschnitten werde; auch muss auf dem Hofe oder in möglichster Nähe des Hauses ein Saugbrunnen angelegt sein.

Das Gährlocal (Kohlenhaus) muss mit einem Cementboden ohne Fugen und Risse versehen sein.

Es ist im Interesse der Statistik zu wünschen, dass in den Zuckerfabriken Register von den vorgekommenen Krankheiten, Geburten und Todesfällen geführt werden.

5) Für den Fall, dass in einer Fabrik die Cholera ausbricht, müssen die zu ergreifenden Maassregeln sich nach den speciellen Umständen richten; der unverzügliche Schluss der Fabrik würde jedoch dann angezeigt sein, wenn eine besondere Empfänglichkeit der Arbeiter des Gährlocals und der Zuckerböden sich positiv herausstellte. Schliesst die Fabrik nicht, so ist darauf zu achten, dass die Erkrankten nicht nach den Zuckerböden laufen, diese vielmehr von allen Erkrankten sofort verlassen werden.

und in Bezug auf die Adjacenten.

1) Die Lage der Zuckerfabriken muss ausserhalb und in einer gewissen Entfernung von einem bewohnten Orte sein;

2) jede Zuckerfabrik ist verpflichtet, ihre Abflusswässer durch mechanische Ablagerung in gemauerten Bassins zu klären und chemisch derartig zu desinficiren, dass dieselben frei von Geruch und Reaction sind; die Wahl der zweckentsprechenden Methode bleibt der Fabrik überlassen;

3) die so gereinigten Abzugewässer dürfen nur in offenen Wasserläufen von gutem Gefälle, oder in unterirdischen Canälen von gutem haltbarem Verschlusse, nur nach fliessenden Gewässern, nie nach stehenden abgeleitet werden;

4) die zufolge des Gesetzes vom 1. Juli 1861, betreffend die Errichtung gewerblicher Anlagen, gegebene Exemtion der Errichtung der Zuckerfabriken von vorausgehender besonderer polizeilicher Genehmigung ist aufzuheben und sind die Zuckerfabriken unter jene, einer solchen bedürfenden, gewerblichen Anlagen wieder aufzunehmen.

6. Kaffee (S. 391). Die Gesammteinfuhr in Europa beträgt jetzt 525 Millionen Pfund, wovon der Zollverein allein 130 Millionen verbraucht. Der Kaffeebaum ist aus der Familie der Rubiaceen, oft 30 Fuss hoch, mit maigrünen, länglich ellyptischen Blättern. Die Frucht ist eine zweisamige Beere, einer kleinen Kappe ähnlich, von denen jede zwei Bohnen in einer fleischigen Hülse enthält. Es kommt sehr viel auf das Rösten an, denn:

Bei zu grosser Hitze wird das Aroma zerstört, es entseht ein brenzlicher unangenehmer Geruch. Wird der Kaffee braunroth geröstet, so verliert er 15% an Gewicht, bei kastanienbrauner Röstung 20%, und 25% wenn er schwarzbraun wird. Das Kochen des Kaffees ist ganz unvortheilhaft, nur der Aufguss mit kochendem Wasser schafft ein aromatisches Getränk, welches im arabischen Kahwa oder Cahanah, womit im Arabischen auch der Wein bezeichnet wird, der im Koran Serie 5 verboten ist. Der Scheik Abu-Alkader, Honbali schrieb das erste gelehrte Buch über die Geschichte und Ehrenrettung des Kaffees, nach welchem die Einführung des Kaffeetrinkens in Jemen dem Doctor, des Koran in Scheikh Ali Schadhili zugeschrieben.

Verbessertes Kaffeeröstverfahren. W. Smington hat sich ein Kaffeeröstverfahren patentiren lassen, nach welchem diese Operation folgendermassen vorgenommen wird: Es ist bekannt, dass bei dem gewöhnlichen Röstverfahren sehr viele flüchtige Oele verloren gehen. Um diese nun zu gewinnen, wird der röstende Kaffe in einem Cylinder oder in ein sonstiges Gefäss gebracht. Dieses Gefäss hat eine Verbindung mit der freien Luft und mehrere mit geschlossenen Kammern. In den geschlossenen Kammern wird auf Brettern oder Trögen trockener, gerösteter und gemahlener Kaffee aufbewahrt, so dass die von dem zu röstenden Kaffee kommenden Dämpfe denselben umgeben oder durchdringen können; auf diese Weise werden die flüchtigen Oele in dem gemahlenen Kaffee absorbirt. Damit nun bei Beendigung des Röstverfahrens die in dem Cylinder sich noch befindenden flüchtigen Oele nicht verloren gehen, bringt man eine Portion gerösteten kalten Kaffees zu. Nach dem derselbe 10—15 Minuten mit dem heissen Kaffee gemischt ist, kann man das Gefäss entleeren. Auf diese Weise ist es auch möglich, geringeren Kaffee aromatisch zu machen, wenn man in den Cylinder eine gute Sorte bringt. Im Anfang des Röstprozesses lässt man den Kaffee in Verbindung mit der freien Luft und schliesst erst dann, wenn sich der Kaffee zu färben beginnt, da die zuerst entweichenden Dämpfe hauptsächlich aus Wasser und säurehaltigen Produckten bestehen.

Von Seiten des Oekonomic-Departements des Kriegsministeriums ist zur Beachtung bei vorkommenden Beschaffungen von Kaffee die Aufmerksamkeit der k. Indentanduren auf ein Produkt gelenkt worden, welches in der fabrikmässig bereiteten Nachbildung der rohen Kaffeebohnen besteht und, auf eine Täuschung des Publikums durch Beimischung zu echten Kaffeebohnen berechnet, seit einiger Zeit in den Handel gebracht wird. Da dieses Fabrikat

das wesentlich aus Roggenmehl besteht, in Form und Farbe dem echten Kaffee sehr ähnlich gemacht wird, so ist es nicht leicht, bei einer Vermischung solcher künstlichen mit echten Bohnen das gefälschte Produkt zu erkennen. Noch schwieriger wird dies in Betreff gebrannter Bohnen, da die künstliche Kaffeebohne sich gleich der natürlichen durch die Hitze bräunt und aufbläht. Doch lässt sich durch ein einfaches Verfahren beim Ankauf des rohen Kaffees eine Sicherung gegen Betrug erreichen. Man übergiesst nämlich eine kleine Menge der rohen Kaffeebohnen mit kochendem Wasser und lässt den Aufguss einige Zeit stehen. Die echte Kaffeebohne bleibt dabei unverändert, während die künstliche sich bald schlüpfrig anfühlt und aufzulösen beginnt, so dass dieselbe leicht erkennbar wird.

Auch in dem Jahresbericht des Wiener Stadtphysikats für 1868, S. 32 ist von Betrügerei durch künstlichen Kaffee die Rede, der aus leicht gerösteten Eichelmehl bestand, und mit alcoholischer Harzlösung überzogen wird. Vergl. auch Casper, V.-J. Schr. Bd. V. Heft I. S. 112 von Chevallier, ferner ibidem Bd. XVII S. 188. Kaffe, Thee und Chocolade als Nahrungsmittel in sanit.-poliz. Beziehung.

Moseley, Abhandlung von den Eigenschaften und Wirkungen des Kaffee, aus dem Englischen, Lübeck.

Hahneman, der Kaffee und seine Wirkungen nach eignen Beobachtungen, Leipzig.

Christ, der neueste und beste deutsche Stellvertreter des indischen Kaffees. Frankf. a. M. 2. Ausgabe 1801.

Deutsche Zeitschr. für Staatsarzneikunde, 1845. IV. S. 120.

v. Liebig, der Kaffee (Zeitschr. f. gerichtl. Medizin u. s. w. 1867, Nr. 5).

Strumpf, Handbuch der Arzneimittellehre, Berlin 1846, 4. Lieferung. (reiche Literatur.)

v. Bibra, die narcotische Genussmittellehre und der Mensch, Nürnberg 1855, dsslb. der Kaffee p. 47.

Böcker, Beiträge zur Heilkunde u. s. w. S. 188.

Canstatt, Jahresbericht Bd. VIII. p. 29.

Klenke, l. c. p. 88.

Dingler, polytechn. Journ. XLII. p. 75.

Huss, Dr. Magnus, Om Kafféе, duss Bruck och Missbruck, Stockholm 1865.

Zobel, Reflexionen über Kaffee, (Prager, V.-J.-Schr. 1853. Bd. 38.)

Lehmann, Annalen der Chemie und Pharmacie, Bd. 7. 1858.

Pappenheim, Handb. d. Sanit.-Pol. 2. Aufl. Bd. II. Art. Kaffee.

7. Chocolade (S. 392). Die Cacaobohnen enthalten auser Theobromin ein festes Fett, Cocaobutter, bis gegen 50%, das in der Medizin verwendet wird. Auch die Schaalen werden als Thee zubereitet. Bei dem hohen Preise und dem grossen Verbrauch dieses herrlichen Genuss- und Nahrungsmittels sind Zusätze offen zu Tage, wie schon die verschiedenen Sorten besagen, in denen mehr oder wenig Mehl oder andere Zusätze enthalten sind, von Gewürzen, Arzneien

noch gar nicht zu reden.*) Pappenheim, S. 457, hat sich die Mühe gegeben, eine Reihe solcher Untersuchungen anzustellen und in den Meisten bedeutende Mengen Mehl und in einigen Thonerde gefunden. Die Handels-Polizei ist dabei mehr interessirt als die Hygiene. Die Verfälschungen entdeckt man durch Schlummer-Mehl, indem man Chocolade 1/2 Stunde kocht, heiss filtrirt und Jodtinctur zusetzt, eine blaue Färbung zeigt Mehl an. Ekelhaft ist der Zusatz von fettigen Stoffen zu der Chocolade, um sie fetter erscheinen zu lassen.

Rohleder, die Genussmittel und Gewürze, Wien 1852.
Mitscherlich, Cacao und Chocolade, Berlin 1859.
Schlossberger, l. c. S. 639. Reich, l. c. 199 u. flgde.

8. Der Thee, S. 393. Die Nachrichten über die Pflanzenarten, von denen die verschiedenen Sorten entnommen werden, sind ungemein verschieden und unzuverlässig. Soviel steht fest, dass bei keinem Genussmittel soviel Zusätze von allerlei Pflanzenblüthen und Blättern gemacht werden, als bei diesem, ja man hat behaupten wollen, dass wir eigentlich alles Andere trinken, als Thee. Die besten Sorten kommen gar nicht zu uns. Wirklicher Thee (thea bohea, stricta, viridis) enthält unter der Form eines gelben ätherischen Oels (1/2—1%), Coffein (1,92), Gerbstoff und die übrigen Pflanzenbestandtheile. Nach Mulder im grünen Thee 0,88, im schwarzen 0,62 äether. Oel. Nach Berghaus, allgem. Länder- und Völkerkunde III. S. 220, verbrauchen Grossbrittanien und Irland jährlich 32,000,000, Amerika 8,000,000, Russland 5,000,000, Niederlande 2,000,000, Frankreich 500,000, Dänemark 130,000 Pfd. u. s. w. Maron, Japan und China, Berlin 1863, Theil II. S. 70. erzählt, dass in China besondere Theeschmecker, tex taster, von den grösseren Handelshäusern angestellt sei, deren Gehalt je nach ihren freien Genuss bis 6000 Thlr. beträgt, ausserdem sind noch öffentliche Theeinspectoren angestellt. Kupfer soll man gern zur Färbung des Thee's benutzen. Die Chemie und das Microscop müssen hier zu Hülfe genommen werden.

Britisch, Med. Journ. 1861, 7.
Bibra, l. c. p. 62. Schütze, Casper Wochenschr. Bd. 17, Heft 2, S. 188.
Reich, l. c. S. 148. Zimmermann, von der Erfahrung. S. 434.

---

*) Bekanntlich beliebtes Vehikel in der Pharmac. elegans.

Schlossberger, u. a. l. c.
Rohleder, p. 48.
Canstatt, Jahresbericht 1856, Bd. VII. S. 75.
Dingler, polyt. Journal Bd. CXV. p. 79.
Duflos, l. c. 2. Aufl. S. 163.
Liebig, chemische Briefe, 4. Aufl. Bd. II. 180.

9. Der Tabak sei hier genannt, weil er in der That wie Zucker und Kaffee tägliches Bedürfniss geworden ist, und es giebt Menschen, die eher alles Andere, als diesen entbehren, wie dies namentlich im letzten Kriege der Fall war, so dass seit jener Zeit den Soldaten das Tabakrauchen in grosser Freiheit gestattet ist. Die ausführliche Geschichte des Tabak s. bei Reich l. c. S. 221 und die Literatur ibidem S. 230, bei Bibra, l. c. 332, und besonders bei Tiedemann.

Es geht mit dem Tabak wie mit dem Branntwein. Der mässige Genuss, sagt Oesterlen l. c. 696, ist ein Mittel zur Beförderung der Mässigkeit, er verscheucht manche Sorge und Langeweile, erzeugt eine gewisse Behaglichkeit, ist ein Erwärmungs- und Schutzmittel gegen Kälte und Nebel. Für mich ist er ein wahrer Sorgenbrecher und meine besten Gedanken kamen mir, wenn die bläulichen Wölkchen sich ringelten. Unbequemlichkeit habe ich nie davon gehabt, aber ich fühlte auch keine Nachtheile, als ich ihn aus Gesundheitsrücksichten aussetzte. In Epidemien ist er den Aerzten gewiss ein Schutzmittel, und andrerseits freuen wir uns, wenn ein Kranker zum ersten Male nach der Cigarre verlangt und wunderbarer Weise verlangt er nach dieser eher als nach Speise und Trank. Man befürchtete Nachtheile vom Nicotin und Hufeland meinte, dass das Nicotin die Verdauung störe, allein dies dürfte vielleicht nur bei denen der Fall sein, die beim Rauchen viel ausspucken und das ist eine üble Gewohnheit. Aber auch hierbei habe ich leidenschaftliche Raucher ein hohes Alter erreichen sehen. Braun, das Bad Oeynhausen-Rehme, Berlin 1865, will Rückenmarkserkrankungen und Erlenmeyer Amaurose gesehen haben, s. auch Sichel (L'union med. 54. 1863) Schmidt, Jahrb. 120, p. 96. Wagner, Handb. der Technologie 1860, III. 840. Druhaine, du Tabac etc. Besançon, 1866. s. auch Friedemann l. c. S. 126 Bro-

die, über den Gebrauch und Missbrauch des Tabaks (Edinb. med. Journ. Actb. 1860,) will bei leidenschaftlichen Rauchern Amaurose gesehen haben, die sich nach Ablegung dieser Gewohnheit wieder verlor. Ebenso wird daselbst behauptet, dass die Zeugungsfähigkeit dadurch geschwächt werde. Nun das Reich Solimann's beweist wohl das Gegentheil. Jacob I. legte eine hohe Steuer auf den Tabak und schrieb sogar ein Buch dagegen: Misocapnos. Pabst Urban VIII. bedrohte Tabakraucher mit dem Bann, aber Benedict XIII. hob diess wieder auf. In Moskau wurde im Jahre 1643 ein Tabaksgericht eingesetzt, das mit Knute und Sibirien strafte. In der Schweiz wurden noch im Jahr 1633 Raucher mit Geldstrafe belegt. Es half Alles nichts, alle Welt raucht jetzt!

Wem der Tabak nicht bekommt, wird ihn schon von selbst lassen. Die sogenannten nicotinfreien Cigarren sind ein Nonsens, und haben sich daher nicht behaupten können. Ueber Nicotin s. Schlossberger l. c. 516. Der Kautabak, der am meisten Nicotin enthält, ist den Matrosen ein wahres Genussmittel, und die Lappländer lieben den Tabak mit einer Raserei, für die es keine Worte giebt, und haben sie solchen nicht, so kauen sie an den Blasen und Behältnissen, in denen der Tabak verpackt war.

Pfaff, Henke Zeitschr. 1862. Bd. 4. S. 273. u. deutsche Ztschr. 1866 N. F. 24. 2. S. 348.
Thiedemann, Geschichte des Tabaks und anderer ähnlicher Genussmittel, Frankf. 1854.
Szerlecki, Monographie über den Tabak, Stuttgart 1840.
Stahmann, Cigarren, Pfeifen u. Dosen u. s. w. Quedlinburg 1852.

Häufiger sind Vergiftungen durch Schnupftabak beschrieben, siehe:

Meyer, Med.-Cent.-Ztg. 1857. 93.
Rintel, ebendaselbst 1860.
Schmidt, Jahrbuch, Bd. III. S. 170.
Roth, bairisch ärztliches Intell.-Blatt, 1858.

aber man kann dies wohl mehr auf die Bleiverpackungen als auf den Taback selbst zurückführen.

Otto, Ausführliches Lehrbuch der Chemie, Band II, Abtheilung III. pag. 279.
Ahrensohn, Archiv der deutschen medizinischen Gesetzgebung, 1858, pag. 331.
Henke, Ztschr. Bd. 71, Seite 384.

Friederich, Blätter für gerichtliche Anthropologie. 9. Jahrgang, III. pag. 40. will sogar Arsenik gefunden haben.

Lundahl, Tabak ist Gift, Berlin 1867.

Geenen, ärztl. Intelligenz-Blatt 1862, S. 505.

Pappenheim, Beiträge III. S. 73, bemerkt, dass die Verpackung eine Doppelhülle aus Zinn und Blei sei; das letztere nach innen kommt mit dem Schnupftabak selbst in Berührung.

Wolff, Bleivergiftung durch Schnupftabak (Deutsche Klinik, Juli 1867.)

cf. Ministerial-Rescript, 11. Septbr. 1861. Casper, V.-J. Schr. 1862, Heft 1, S. 181 und vom 2. März 1865.

Bekanntlich werden zur Verpackung von Schnupftabak, Kaffee-Surrogaten und anderen Genussmitteln mitunter Folien von Blei oder bleihaltigen Verbindungen in Anwendung gebracht. Da die Verwendung solcher Folien erhebliche Gefahren für die menschliche Gesundheit herbeiführen kann, so ist der Erlass eines allgemeinen Verbots des Gebrauchs derselben und des Feilhaltens der darin verpackten Waaren bereits wiederholt in Anregung gebracht worden.

Die im Handel vorkommenden, mit bleihaltigen Hüllen versehenen Nahrungsmittel, insbesondere Kaffee-Surrogate und dergleichen, sind, sofern sie durch Zersetzung der Umhüllung bleihaltig geworden sind, den verdorbenen Esswaaren beizurechnen. Ihre Feilhaltung begründet deshalb die im § 345 unter Nr. 5 des Strafgesetzbuches vorgesehene Strafe, sowie die Confiscation. Der Erlass eines Verbotes ist daher hier nicht erforderlich.

Anders verhält es sich mit den in bleihaltigen Verpackungen eingeschlossenen Schnupftabacken, weil dieselben zu den im Strafgesetzbuche bezeichneten Gegenständen nicht gehören. Ein auf den Verkauf dieses Artikels gerichtetes Verbot war aber für unausführbar und wirkungslos zu erachten, so lange dasselbe sich auf den Umfang Preussens beschränkte, ohne zugleich den Bezug des verbotswidrig verpackten Tabaks aus dem Auslande, insbesondere aus den übrigen Zollvereins-Staaten, auszuschliessen. Es sind daher mit den Regierungen der Letzteren wegen eines Erlasses einer gemeinschaftlichen Verbots-Bestimmung gegen das Feihalten des in bleihaltigen Folien verpackten Schnupftabaks Verhandlungen angeknüpft worden, welche nunmehr zu einem befriedigenden Resultat geführt haben.

Die Königliche Regierung wird daher veranlasst, die nachstehende Polizei-Verordnung:

„Wer Schnupftabak, welcher in bleihaltigen Hüllen verpackt oder verwahrt ist, verkauft oder zum Verkaufe feil hält, wird mit Geldbusse bis zu zehn Thalern oder im Falle des Unvermögens mit verhältnissmässigem Gefängniss bestraft.“

auf Grund des § 11. des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 in Ihrem Namen zu erlassen und durch das Amtsblatt so zeitig zur öffentlichen Kenntniss zu bringen, dass dieselbe mit dem ersten April dieses Jahres in Wirksamkeit treten kann.

Berlin, den 2. März, 1863.

Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentl. Arbeiten.
(gez.) Graf v. Itzenplitz.

Der Minister der geistl. Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.
(gez.) v. Mühler.

und wegen bleihaltigen Staniol: Verfgg. der Rgg. zu Cöln, 31. August 1861, ibidem S. 186.

Besonders ausführlich behandeln diesen Gegenstand:

Flinzer, über Bleiverpackung und Bleigehalt der Schnupftabake, (v. Horn, V.-J. Schr. 1868, Bd. IX, Heft 1. S. 175.)

Ueber den Tabak, Kraus, Ztschr. für gerichtl. Medizin, u. s. w., Wien 1866, S. 432.

Ebendaselbst 1867. S. 435, die Krankeninstitute der östreichischen Tabaksfabrikation.

Pappenheim, über die hygienische Bedeutung der Kautabakfabrikation (Monatschr. Bd. 1, S. 56.)

Schürmayer, l. c. S. 130, bringt ein sehr ausführliches Verfahren nach Duflos, l. c. 216 zur chemischen Untersuchung.

Viertel-Jahr-Schr. f. Pharm. April 1864.

Melsens, Annalen der Chemie und Pharmac. Bd. 49. S. 359.

Zeitung des alten Apotheker-Vereines p. 1866.

Lieke, Mittheilungen des Gewerbe-Vereins für das Königreich Hannover 1865, S. 320.

Dingler, Journ. CLXXCVIII. p. 235.

Schloeitz, Jahresbericht 1860. S. 436.

Man hat auch viel darüber geschrieben, ob aus der Fabrikation des Tabaks den Arbeitern Nachtheile entstehen können. Innhauser will Tuberculose gesehen haben. (Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte in Wien.) Pappenheim, II, S. 513. Sehr gründlich ist hierbei die Arbeit von Behrend in Henke's Zeitschrift Band 63, p. 355: Bericht der Bezirkspolizeiärzte Berlins, über die Beschäftigung der Tabaksarbeiter. Nach Simon sollen die Arbeiter in Tabakfabriken sogar eine besondere Immunität gegen Typhus, Ruhr, Cholera haben, ja was noch wunderbarer klingt, die Schwindsucht soll eine Seltenheit unter ihnen sein. (Naturhistorische Notizen, fünfte Sammlung 1856 S. 301.) Innhauser empfiehlt

1. eine gute Ventilation, (selbstverständig in allen Fabriken, wo staubige und narcotische Stoffe verarbeitet werden.

2. Die Aufnahme der Arbeiter soll von einem ärztlichen Zeugniss abhängig gemacht werden. (Diess habe ich überhaupt für alle Fabriken schon mehrfach vorgeschlagen.)

Schwabe, der Tabak vom sanit.-poliz. Standpunkt (von Horn, V.-J. Schr. 1867, Heft 1. S. 27.)

10. Opium. Ein Laster, das wir nur aus Beschreibungen kennen, das aber doch werth ist, dass es jeder kenne, ist das des Opiumrauchens. Wir haben aus einer publicistischen Zeitung hieraus folgendes mitzutheilen:

Ein französischer Arzt, der bei der letzten Expedition gegen Peking

gegenwärtig war, hat über den Gebrauch des Opiums bei den Chinesen mancherlei interessante Mittheilungen gemacht.

Das Verdienst der Herbeiführung der grossen nationalen Vergiftung, sowohl in physischer als moralischer Beziehung, erwarben sich durch Einführung des Opium in China der Vice-Präsident von Indien Wheler und der Oberst Watson im Jahre 1740.

Das Opium fand als Genussmittel bald die ausgedehnteste Verwendung; die Zahlen der eingeführten Kisten geben darüber Aufschluss. Im J. 1798 betrug ihre Menge 4172, im Jahre 1859 war sie bis auf 70,180 gesteigert; jede Kiste enthält 35—40 Pfund. Diese schnelle Verzehrzunahme ist in den socialen Verhältnissen des Landes begründet; es gilt hier wie überall der Grundsatz, dass, je dichter die Bevölkerung ist, je geringer die verhältnissmässige Ertragfähigkeit des Bodens, je weniger Nahrungsmittel also auf den Einzelnen kommen, dass dann das Verlangen nach solchen Mitteln um so grösser wird, die das Nahrungsbedürfniss herabsetzen, es tritt dann unbewusst die Empfänglichkeit für diese Ausgleichungmittel ein, die eine überraschend schnelle Verbreitung finden; so ist es geschehen mit Thee, Kaffee, Tabak, Branndtwein, Haschisch (indischer Hanf), Coca, so auch mit dem Opium. Man darf deshalb nicht zu streng urtheilen, wenn dergleichen Dinge bei einer Bevölkerung bereitwillige Aufnahme und schnelle Verbreitung finden. —

Es ist aber noch in Betracht zu ziehen, dass alle diese Mittel eine besondere Beziehung zum Nervensystem haben, dass sie theils anregend, theils einschläfernd auf dasselbe einwirken, diese Wirkungsweise aber ist es, die die erwünschte und gesuchte wird, wodurch solche Mittel zu Genussmitteln werden; das physiologische Bedürfniss schaffte ihnen Eingang, die moralische Verkommenheit und leibliches Elend lassen sie unentbehrlich werden, um so unentbehrlicher, je mehr Beides durch sie gesteigert wird; diese Mittel sind dann nicht mehr allein Ersatz für den Mangel an ausreichender Nahrung, sondern sie sollen Vergessenheit über den Jammer verbreiten, der in den Gemüthern wohnt, deren Kraft nicht durch Arbeit gestählt ist, die nicht daran gewöhnt sind, aus sich herauszugehen und mit der umgebenden Welt in Wechselwirkung zu treten, um von dieser einen grösseren oder kleineren Theil von sich abhängig zu machen; diese Mittel finden da eine unbeschränkte Aufnahme, wo eine politische Thätigkeit im Volke fehlt und wo mit diesem Mangel die unausbleibliche moralische und physische Verkommenheit zur Geltung kommt. Die Verwendung der betäubenden und das Nervensystem verändernden Stoffe findet daher erst auf einer gewissen Kulturstufe statt, wenn eine Nation entweder im Verfalle begriffen ist oder wenn sie, indem sie zwar das Bedürfniss der moralisch-politischen und socialen Fortentwicklung fühlt, doch der dazu erforderlichen Kraft entbehrt, dann wird auch hier, wie beim Mangel hinreichender Nährstoffe, eine Ausgleichung gesucht, die aber mit dem gänzlichen Verfalle der Kräfte des Leibes und des Geistes endet.

Von allen zu solchen Zwecke gebrauchten Mitteln kommt dem Opium die kräftigste und nachhaltigste Wirkung zu, keines von allen hat aber auch eine so verderbliche Wirkung auf die gesammte Constitution.

Die ersten Versuche im Gebrauche des Opiumrauches haben gewöhnlich ähnliche Erscheinungen zur Folge, wie die ersten Opfer in der Nicotiana; es entsteht Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen und Ohnmacht, darauf folgt ein schwerer keineswegs erquickender Schlaf. Diese Erscheinungen halten bei den Neophyten im Opiumverzehr zwei bis vier Wochen, bisweilen auch vier bis fünf Monate an, sie kehren jedesmal bei dem Gebrauche des Mittels wieder, ohne dass der Opiumraucher dadurch von neuen Versuchen abgehalten wird, um in das zweite genussreiche Stadium zu gelangen: so gross

ist der Einfluss des Beispiels und so anregend das Bedürfniss nach den Wahrnehmungen eines fehlenden individuellen Wohlbehagens, dass alle solche Erscheinungen eines krankmachenden Agens durchgekämpft und überwunden werden. Jedoch gelingt es nicht Allen, in das Reich paradiesischer Träume zu gelangen, Einzelne müssen auf halben Wege stehen bleiben, sie vermögen nicht über das körperliche Uebelbefinden hinweg zu kommen.

Das Ziel des Opiumgenusses ist die Erreichung des zweiten Stadiums, wo dem selig Berauschten sich die weiten Thore eines Feenreiches eröffnen, in dem Alles ihm zu Diensten ist; in dem Alles, was seine Phantasie je geträumt hat, und was in dem Zustande der Erregung, mit den buntesten Farben geschmückt, wieder auftaucht aus dem breiten, langsam fliessenden Strome der Erinnerung; in dem Alles ihm zur Wirklichkeit wird: geschäftige Diener sind überall da, die sofort den Befehlen seiner Leidenschaften gehorchen und sie befriedigen. Wie glücklich ist der behaglich hingestreckt Liegende, denn er ist Herrscher, seine Individualität gilt allein, ausser ihr ist nichts, während der arme Wachende verfolgt und geknechtet ist und das Bewusstsein in sich trägt, nicht mehr zu gelten als ein abgenutzter alter Hausrath. Deshalb entflieht er auch gar bald dem wachen Zustande und kehrt in seine neue Heimath zurück, wo er im Traume frei und glücklich ist.

Bei anderen Personen tritt die Wirkung des Opiums in anderer Weise hervor, es tritt nicht das erwünschte Traumleben ein, sondern der Raucher geniesst im wachen Zustande ein ausserordentliches intellektuelles und physisches Wohlbehagen und ist im Stande, seine Geschäfte in einer angenehmen Weise und zweckmässig zu erledigen; nach drei bis vier Stunden hört dieser Einfluss des Opiums auf das Gehirn auf, es tritt Schläfrigkeit ein, und tiefer Schlaf mit Träumen, die nicht, wie vorher angegeben, ihre Gegenstände aus einer üppig wuchernden Phantasie schöpfen, sondern die sich an irgend welche, das Gehirn eben in Anspruch nehmende Vorstellungen heften.

Wird das Opium im Uebermass genossen, so verändert sich das Bild weiter. Zeigten sich zuerst nur Thätigkeiten des Denkorganes, die in diesem eingeschlossen blieben, traten diese zweitens in Aeusserungen zu Tage, die sich zwar auf die Aussenwelt bezogen, die aber, wenn auch in einem Zustande der Exaltation erzeugt, doch zweckmässig ausfielen: so werden in der dritten Erscheinungsreihe die Aeusserungen der Denkthätigkeit unzweckmässige. Der Opiumraucher wird zuvörderst ausserordentlich vergnügt und lebendig, die lächerlichsten Bilder tauchen in seinem Gehirne auf und nieder und rufen heftige Explosionen von Freude hervor. Bald aber wird er verwirrt, seine Bewegungen werden unsicher, sein geröthetes Auge blickt verstört umher und strahlt in einem unheimlichen Glanze, ein wüthendes Delirium bricht aus, der unter dem Einflusse seines vergifteten Gehirnes Stehende ist alles Unterscheidungsvermögens beraubt, er tödtet, was ihm in den Weg kommt, er legt Hand an sich selbst.

Es ist nicht zu verwundern, dass die Erregung des Gehirns, bei von Natur heissblütigen Nationen so umfangreich und heftig wird, dass der Mensch zur Bestie entartet, dass der Opiumberauschte auf die Strasse stürzt und mit heiserem Wuthgeheule die ihm Begegnenden verletzt oder tödtet. Daher hat sich die holländische Regierung in Java veranlasst gesehen, vor den Zufluchtsorten des entnervenden Genusses, Polizeimannschaften aufzustellen, die die Verpflichtung haben, jeden Berauschten, der zu Gewaltthaten schreitet oder der in Delirium auszubrechen droht, sofort zu tödten. Freilich eine harte Maasregel, aber von der Nothwendigkeit der öffentlichen Sicherheit erfordert und durch traurige Erfahrungen gerechtfertigt.

Nach der Periode des Genusses folgt der Jammer hintennach. Hat in den ersten beiden Formen der Vergiftung der genussreiche Zustand des Schlafes etliche Stunden gedauert, so wird der unruhig und unbehaglich;

der Berauschte erwacht mit schwerem Kopfe, er kann seine Vorstellungen nicht aneinander reihen, er hat Verdauungsbeschwerden und Schmerzen in allen Gliedern; die schon vorher beschwerliche Wirklichkeit wird durch die geistige Erschöpfung unerträglich gemacht. Was bleibt dem Unglücklichen übrig? — Er sucht neues Vergessen, neue Freuden in der Wiederholung des Rausches. — Hatte die heftigste Form der Vergiftung Platz ergriffen, so sind die Erscheinungen der Depression um so schwerer, es tritt Erbrechen und heftige Brustbeengung ein, der von seinem Dämon Verlassene wird bleich, seine Gesichtszüge verfallen, er liegt bewegunglos dahingestreckt, ein todtes, gefühlloses Wesen. Sobald ihm dann nur ein ferner Strahl des wiederkehrenden Bewusstseins leuchtet, beschwört er wieder den Dämon seiner Glückseligkeit, taumelnd greift er nach der Opiumpfeife, um sich durch das Rauchopfer sein anderes Leben wieder zu erkaufen.

So wie der Branntweintrinker ausser der vorübergehenden Trunkenheit allmählich in Folge des übermässigen Genusses von allgemeinen Körperleiden heimgesucht wird, so auch der Opiumraucher. Er verliert das Bedürfniss nach Speise, der Magen hat nicht mehr das Vermögen zu verdauen, in Folge davon tritt eine schnelle und erhebliche Abmagerung ein, so dass der Vergiftete in der kurzen Zeit von zwei Jahren mehr als ein Drittheil seine Körpergewichtes einbüsst.

Bedeutender aber als die körperlichen Leiden sind die Folgen, die sich in der Vernichtung der Denkthätigkeit zeigen: anfangs ist das Auffassungsvermögen verringert und das Gedächtniss geschwächt, später verliert der Vergiftete das klare Urtheil über die krankhaften Empfindungen in seinem Körper, die Verbindung der Ideen hört auf; dann schweift er in seiner Rede von einem Gegenstande zum andern, ohne zu wissen, wovon er spricht, dann brechen die heftigsten Sinnestäuschungen aus, die nichts mehr von den Annehmlichkeiten enthalten, die der genussreiche Opiumrausch dargeboten hatte; wie dieser dem Raucher ein Paradies erschaffte, so sinkt er jetzt in eine Hölle, die mit den Schrecknissen einer krankhaften, ruhelosen und ungebändigten Phantasie ausgestattet ist. Vergebens den Schlaf suchend, wälzt sich der Unglückliche Nachts auf seinem Lager, er ist umringt von widerwärtigem Gethier, das um ihn fliegt, hüpft und sich schlingt; dann erscheint plötzlich ein feuriger Drache, der ihn ergreift und in einen dunklen Abgrund reissen will, er sucht Rettung in den Armen seines Weibes, aber dieses wird zu einem ekelhaften Gespenste, das bei der Berührung zu unförmlichen, neue Schrecken erregenden Gebilden zerfällt.

Zum Zwecke des Opiumrauchens bedient man sich kleiner Pfeifen, die ungefähr die Länge eines Fusses haben, und an denen sich ein Pfeifenkopf von Thon oder Metall befindet, in diesen wird der Opiumextrakt hineingelegt, nachdem ein Stäbchen in dasselbe eingetaucht und an die Flamme einer Lampe gehalten ist, bis die harzige Substanz anfängt sich auszudehnen. dann wird die Masse angezündet und der Dampf langsam eingesogen, und so lange als möglich zurückgehalten; eine Pfeife brennt ungefähr eine Minute. Die Zahl solcher Pfeifen, die zur Betäubung erforderlich sind, ist verschieden, es giebt alte Praktiker, die bis zu der Zahl von 200 gelangen im Laufe des Tages und bis 2 Loth Opium verbrauchen. Es können sich aber nur reiche Leute einen solchen Genuss gönnen, da das Opium zu theuer ist, um allen Klassen der Bevölkerung in solcher Reichlichkeit zugängig zu sein.

Nichtsdestoweniger ist der Verzehr des Artikels ein sehr bedeutender, denn man kann annehmen, dass es im chinesischen Reiche sechs bis acht Millionen Opiumraucher giebt, davon kommt der grössere Theil auf die Provinz Patschili, wo durch den Einfluss der Hauptstadt Peking und des Hofes alle Laster in grösserem Maasse entwickelt sind.

Ungeachtet die strengsten Strafen fortdauernd auf den Opiumhandel gesetzt worden, finden sich dennoch in Peking in jeder Strasse vier bis fünf Verkaufstellen und hausirende Händler halten an allen Strassenecken Pfeifen und sonstige Erfordernisse für das Opiumrauchen feil. Ein Händler hatte seinen Kram an einem Thore des kaiserlichen Stadttheiles ausgelegt, unter einer grossen Bekanntmachung, die an die Mauer geheftet war, und die die Anzeige enthielt, dass jeder, der beim Rauchen oder Verkaufen des Opiums ergriffen würde, mit dem Tode bestraft werden sollte; natürlich hatte sich eine grosse Zahl Neugieriger gesammelt, deren die Hauptstadt des himmlischen Reiches so wenig ermangelt, wie jede andere.

Als die chinesische Expedition die chinesische Hauptsadt genommen hatte und in den Kaiserlichen Sommerpalast eingedrungen war, wurde ein grosser Vorrath von Opium gefunden: mehrere Zimmer des Kaisers und hoher Würdenträger der Krone waren zu Rauchcabinetten eingerichtet und bezeugten, dass auch hier, von wo die strengsten Verbote ausgegangen waren, das verderbliche Laster sich eingebürgert hatte.

Die verderblichen Folgen des Opiumrauchens, das alle Kräfte des Leibes und der Seele vernichtet, liegen vor den Augen Aller zu Tage, dennoch aber schrecken sie nicht zurück, denn stärker als das schauderhafte Beispiel ist der zwingende Drang der socialen Verkommenheit und gern wird ein kurzer Traum des Glückes mit sicherem Verderben erkauft: daher das immer mehr sich steigernde Bedürfniss nach dem verhängnissvollen Gifte, das eine ganze Nation mit ihrer uralten Bildung schliesslich sicherer vernichten wird, als es je das Schwert und das Sklavenjoch gethan haben.

11. Schönheitsmittel zu S. 400. Da die meisten derselben: Pomaden, Schminken, Haarerzeugungsmittel und wie diese Dinge alle heissen mögen, und welch hochtrabende Namen sie auch haben, Blei, Höllenstein, Kupfer, Arsen enthalten, so liegt es auf der Hand, dass sie lange Zeit ohne Nachtheil für die Gesundheit nicht ertragen werden können und Fièvel (Gaz. med. 1853, S. 48.) behauptet, dass $^9/_{10}$ dramatischer Künstler vor der Zeit altern, in Siechthum, Blindheit, Lähmungen, Bleichsucht und allerlei Zehrformen verfallen, dass sie Haare und Zähne vor der Zeit verlieren. Beachtung verdient in dieser Hinsicht die Verfügung der Regierung zu Düsseldorff 19. Juli 1832, der badischen Richtung 17. Mai 1863, (Preuss. Vereins-Zeitung 1863, Nr. 27) und vom 6. Juni 1863. Aeltere Literatur nenne ich:

Gütle, die elegante Chemie, Ulm 1867.
Tromsdorff, Kalliopistra, Erfurt 1805.
Schreger, Kosmetisches Taschenbuch für Damen, München 1811.
Flittner, kosmetisches Taschenbuch, Berlin 1863.

und besonders:

Hirzel, Toilettenchemie, Leipzig 1862.
Reveil, du cosmétiques au point de vu de l'hygiéne et de la police médicale, Paris 1864.
Piesse, Odeurs, Parfums et Cosmetiques, Paris 1865.

Ich glaube, die Sanitätspolizei sollte sich um diese Ankündigungen in Zeitungen ein wenig bekümmern, durch die dem Gläubigen das Geld geradezu aus der Tasche gestohlen wird, abgesehn von den Nachtheilen, die diese Marktschreiereien für die Gesundheit haben.

V. Nahrungsmittel insbesondere:

1. Mehl und Zubereitungen aus demselben. Die Hygiene ist dabei in drei Momenten engagirt:

1) dass das Mehl nicht verfälscht, 2) dass die Fabrikate aus demselben gut ausfallen und 3) dass es immer in zureichender Menge vorhanden sei. Bei 1 und 2 war das Volk zwar immer selbst die beste Sanitätspolizei, allein da die Zeiten vorüber sind, wo Jeder sein Korn selbst bestellte und sein Brod selbst buck, so muss jetzt der Staat hier auch ein ernstes Wort mit reden, denn Brod ist dasjenige Bedürfniss, ohne welches der Mensch nicht bestehen kann, und Adolph Wagner: Die Gesetzmässigkeit der scheinbar willkührlichen menschlichen Handlungen, Berlin 1864, hat nachgewiesen, dass das Fallen und Steigen der Kornpreise auch mit den bedeutsamsten socialen und sittlichen Zuständen im innigsten Connex steht, namentlich in Ehen, Scheidungen, Selbstmord, Verbrechen, Umwälzungen u. s. w.

Jahr	Preis Frcs.	Cent.	Sterblichkeit Personen	Verhältniss
1841	15	18	97,106	100 : 100
1842	21	75	103,086	113,4 : 106,14
1843	19	26	97,055	100,42 : 99,95
1844	18	36	94,911	90,51 : 98,74
1845	20	6	97,782	104,59 : 100,70
1846	24	35	107,835	126,95 : 111,02
1847	31	15	120,168	162,41 : 123,75
1848	17	37	105,462	90,56 : 111,69*)
1850	16	34	92,820	85,19 : 95,59
1851	16	89	94,699	88,06 : 97,52
1852	20	36	95,971	106,15 : 98,83
1853	25	15	100,333	181,13 : 103,32
1854	31	48	103,200	164,13 : 106,28
1855	32	92	112,716	172,64 : 109,08

Es läst sich nicht verkennen, dass durch Schwankungen in den Brotpreisen auch ähnliche in der Sterblichkeit ein-

*) Jahr der Cholera.

treten, und dass ganz besonders die Nachwirkung der Theuerung sich sehr lange bemerklich macht. Im Zusammenhang hiermit stehen die Kartoffelpreise, deren Wirkungen wir bei uns erfahren haben, und es folgt hieraus, dass ein grosser Theil der Bevölkerung an der äussersten Grenze der zum Leben nothwendigen Bedürfnisse steht. Die Zahl dieser Unglücklichen beträgt in Belgien 47% der Bevölkerung, die oft schlimmer daran sind, als die Bevölkerung der Strafanstalten. Ist es bei uns anders und besser? Kaum!

Die neueste Zeit hat auch meinen Ausspruch, S. 257 des Handbuches, bewährt: „Die Regierungen haben alle Ursache, Hunger und Noth zu fürchten. Wenn der Magen knurrt, steigen böse Geister in die Köpfe.“ Darum wiederhole ich ad 3. Alles was ich S. 257—266 gesagt habe, und würde es noch einmal hier abdrucken lassen, wenn mir nicht der Raum fehlte, ja ich könnte es wohl durch manche Erfahrungen der letzten Jahre bereichern. Denn gerade hier heisst es oft: Mancher hat nichts gelernt und nichts vergessen!

Die verschiedenen Getreidearten, welche gewöhnlich verbraucht werden, sind Gerste (nach Plinius, das älteste Nahrungsmittel der Menschen), der Roggen, welcher im Alterthum geschätzt war, der Weizen, dessen schon Galenus erwähnt, de aliment. facullatibus Buch. I, 37, der Hafer, dessen Brot Galenus, ibidem I, 14, zwar nicht schmackhaft aber gut nennt, und Reis und Mais, welche im Jahre 1493 durch Columbus nach Europa gebracht wurden. Bibra fand im Gerstenmehl 14,005 Wasser, 1,200 Albumin, 3,602 Pflanzenleim, 1,340 Caseïn, stickstoffhaltige Substanzen 8,245, Gummi 6,330, Zucker 3,040, Fett, 2,233, Stärkemehl 60,005, in Roggen 14,600 Wasser, 1,565 Albumin, 1,920 Pflanzenleim, 0,900 Caseïn, stickstoffhaltige Substanzen 7,361, Gummi 4,100, Zucker 3,465, Fett 1,800, Stärkemehl 64,289, Im Weizen fand Bibra Wasser zwischen 15,540—14,445, Albumin zwischen 1,340 und 1,380, Pflanzenschleim zwischen 0,760 und 0,873, Caseïn zwischen 0,370 und 0,420, Pflanzenschleim 5,190 und 5,173, stickstoffhaltige Substanzen zwischen 3,503 und 3,070, Zucker zwischen 2,335 und 2,307, Gummi zwischen 6,250 und 5,822, Fett zwischen 1,070 und 1,173, Stärke zwischen 63,642 u. 65,337. Diesen Untersuchungen zur Seite können die von Payen, Des substances alimentaires p. 109, Kolb, Handbuch der vergleichenden Statistik, 2. Aufl., Leipzig 1860, u. folg., verglichen werden. Ueber den Gehalt der Körner selbst hat man interessante Ermittelungen angestellt.

Die Körner bestehen aus neben einander lagernde Zellen, welche die mehlige Masse bilden; diese sind von der sogenannten Embryonar-Membran, einem feinen innern Häutchen umgeben, an welche sich der Embryo oder Keimling anschliesst. Die Embryonar-Membran spielt beim Keimen und der Ernährung eine sehr wichtige Rolle und enthält einen eigenthümlichen Stoff, Cerealin genannt, welcher die leichte Verdauung des Brotes bedingt.

Brot, in welchem kein Cerealin ist, quillt im Magen auf und wird nur langsam verdaut, während cerealinhaltiges Brot sich im Magen in eine

flüssige Masse verwandelt. Die Bestandtheile der mehligen Masse sind Kleber, ein stickstoffhaltiger Körper und Stärkemehl, ein stickstofffreier Körper. Das Verhältniss dieser zwei Körper bleibt sich jedoch nicht durch die ganze Masse gleich, sondern zunächst der Embroynar-Membran ist sie am kleberreichsten und wird bis zur Mitte immer kleberärmer. Ebenso ist die Consistenz und Farbe nicht überall dieselbe. In der Mitte, dem Kerne befinden sich die weichsten und weissesten Theile. Der Samenkörper in seiner Gesammtheit enthält alle Factoren, um ein leichtverdauliches und nahrhaftes Brot herzustellen. Den einzelnen Theilen für sich fehlt der eine oder der andere Factor, das zweckmässigste Mahlverfahren besteht deshalb darin, die unverdauliche Hülle zu entfernen, und den ganzen, von der Hülle befreiten Samenkörper zu einer Sorte Mehl zu vermahlen. Schwarzes Brot wäre demzufolge immer nahrhafter als das weisse.

Um Mehl auf mineralische Fälschungen zu untersuchen, hat Johannes Müller im Archiv der deutschen Medizinal-Gesetzgebung und öffentlichen Gesundheitspflege 1858 p. 229 folgendes Verfahren vorgeschlagen:

Man schüttet eine kleine Messerspitze des verdächtigen Mehles in eine drei bis vier Zoll lange Glasröhre mit etwa 2 Quentchen Chloroform durch einige Zeit und überlässt es dann der Ruhe. Die mineralischen Substanzen scheiden sich auf dem Boden des Glases ab, das Mehl hingegen sammelt sich auf der Oberfläche des Chloroforms an.

Alaun wird in Belgien häufig dem Brot zugesetzt (Dinglers polyt. Journ. 39. p. 439. Liebig erhielt aus China Brot zur Untersuchung, in welchem sehr viel Arsenik enthalten war, 38. Gran auf 1 Pfd.

Chem. Cenrral-Bl. 1867, p. 305.

Pappenheim, I. S. 422

Duflos, öcon. Chemie I. 42

Pardim, l. c. III. 25, 158.

Bulletin, de l'Academie royale des sciences de Belgique, Bd. XIX. (Brüssel 1852.) Nr. 7, über Verfälschung mit Gips, Kreide etc.

Auch schwefelsaures Kupfer wird zugesetzt, weil es ein gutes Aufgehn des Teiges bewirken soll. In der Regel ist jedoch die Quantität so unbedeutend, dass eine Vergiftung nicht entstehen wird. Pappenheim, l. c. S. 421, giebt das Verfahren von d'Hauw und Van eer Vyven nach Van der Broeck als das beste Verfahren an, das Kupfer zu ermitteln. Die Darstellung von Kupfer ist aber an sich sehr einfach, wie wir schon an andern Stellen nachgewiesen haben. Die Hefe, Bärme und der Sauerteig haben fast gar kein hygienisches Interesse, denn mit verdorbenen Zuthaten würden die Bäcker sich selbst Schaden thun. Ebenso gehört die Brotbereitung als solche nicht hierher, sondern in die Technologie.

Gutes Mehl darf weder fremdartigen Geruch noch Geschmack haben, nicht mehr als 10% seines Gewichtes beim Trocknen verlieren, nicht mehr als 4,5% Asche liefern, und muss ein 0,75 nicht übersteigendes specif. Gewicht haben.

Ueber den microscopischen Nachweis findet man gute Abbildungen bei Chevallier, Wörterbuch d. Verunreinigungen und Fälschungen von Westrumb, Göttingen, 1856—57 und bei Klenke, l. c. Ueber andere Verunreinigungen siehe Schlossberger, l. c. S. 100, Casper, V.-J. Schr. Bd. V. I. S. 106, II. S. 100., über Agrostemma Githago, deutsche Zeitschrift für

Staatsarzneikunde 1862. III. 53. Ueber Ergotismus s. Grapenkiel in Casper, V.-J.-Schr. Bd. 13. 46. Mittheilungen des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle, von Jul. Kühn, Heft 1. Eine sehr ausgebreitete Bleivergiftung beschrieben Banks und Norris, wo über 1000 Personen mehr oder weniger vergiftet wurden, indem ein Mahlbursche 30 Pfd. Blei, statt Alaun dem Mehl beimischte. Taylor, die Gifte II. Seite 287 und 317. S. 388. 479 spricht von kupfer-, blei- und arsenikhaltigen Brote, Hasselt, l. c. II. S. 272, erzählt, dass in Belgien und Frankreich Vitriol beigesetzt wird.

Sehr gefährlich ist verschimmeltes mulstriges Brot.

Man hat sehr gute Beobachtungen über die gefährlichen Wirkungen verschimmelten Mehl oder Brotes bei Pferden und Rindern angestellt. Gerlach, Handb. der gerichtl. Thierheilkunde, Berlin 1862, S. 943. Es sind diese der gemeine Kopfschimmel, Brotschimmel, Mucus, mucedo, seltener der Kolbenschimmel, Aspergillus glaucus. Alle Schimmelpilze geben dem Futterstoffe einen widrigen, modrigen Geruch und Geschmack. Er glaubt, dass nicht sowohl die Pilze selbst, als die Zersetzung, welche Mehl oder Brot dadurch erleiden, den Pferden schaden, denn nach seinen Erfahrungen schadet mässig (?) angeschimmeltes Brot den Pferden nicht, stark (?) angeschimmeltes Brot oder Mehl enthalten ein giftiges Prinzip, und in einer gewissen Quantität, von mindestens einigen Pfunden genossen, verursacht es Reizungen in den ersten Wegen, selbst Magen- und Darmentzündung, also eine Blutvergiftung.

Orfila, l. c. Bd. 2. S, 523.
Bericht der Dresdner Schule, p. 1860.
Viborg, Sammlungen, Bd. 10. S. 285.

Ueber Verfälschung mit Mehl von Vitia Faba (v. Horn, V.-J. Schr. 1867, Bd. VI. Heft 2. S. 363, Rg. zu Cöln, 17 September 1866.

Davon handeln auch:

Taylor, l. c. II. S. 556, genannt (Moseldy Bread), Gaultier de Claubry in den Annal. der Hyg. 1843. p. 35 u. 347, 1852. S. 350.
Hager, Pharm. Central Halle 1862, Nr. 65—67.
Zeitschr. für gerichtl. Medizin, Wien 1866. S. 472.
Schwebes; Casper V.-J. Schr. 1855.
Dolscius, Henke, Ztschr. 1857, S. 73.
Gerlach, Hdb. der Thierheilkunde 1862. S. 943.

Zur Literatur des Mutterkorns nenne ich noch:

Falk, in Virchow Handb. der spez. Pathol. und Therapie, Bd. II. Abtheil. I. S. 311 und die klinisch wichtigsten Intoxicationen.
Kühn, die Krankheiten der Kulturgewächse etc., Berlin 1858.
Eine ältere Schrift von Wiggers: Inquisitio in Secale cornutum etc. Göttingen 1831 und dessen Pharmacognosie, 4. Aufl. p. 12.
Taube, die Geschichte der Kriebelkrankheit, Göttingen 1782.

Lorinser, Versuche und Beobachtungen über die Wirkungen des Mutterkorns, Berlin 2824.
Wittstein, V.-J. Schr. XIV. S. 8—248.
Lion, deutsche Klinik, Monatschr. Juni 1866.
Jacoby, Ztschr. für analyt. Lehren, 1864, III. 508.
Lancian, Chem. Pharm. Centr.-Blatt 1855, p. 835.
Elsner, Chem. Central-Bl. 1859. S. 93.
Casper, V.-J.- Schr. Bd. IX. S. 11, Bd. XIII. S. 1.

Ueber Lolium Temulentum schrieb schon:

Camerarius, Tübingen 1810.
Bley, Archiv der Pharmacie, Bd. XXVI, p. 98.
Ramdohr, im chem. Central-Blatt, 1856, p. 349.

Zur Ausgleichung der Preise hat man im Jahre 1854 ein System der Compensation eingeführt, aber nicht lange durchzuführen vermocht. Es wurde nämlich ein Maximalpreis des Brotes ein für allemal festgesetzt, und waren die Getreidepreise hoch, so wurde das Minus den Bäckern aus einer zu diesem Behufe gegründeten Bäckerkasse vergütet. In Berlin besteht nach der Verfgg. vom 30. Novbr. 1853, (Dennstaedt, Polizei Lexikon, I. 140.) eine Selbstaxe, die alle 14 Tage revidirt wird, ob das Gewicht richtig ist.

Krügelstein, Henke Ztschr. 1858. Heft 3.
Ritter, süddeutsche Ztschr. für Staatsarzneikunde 1856.

2. Die Kartoffel hat eine Bedeutung als Lebensfrage erhalten, und von ihrem Gedeihen hängt jetzt fast noch mehr ab, als von dem der Kornfrüchte, sie fehlt nicht auf der Tafel der Reichen, sie macht oft die einzige Nahrung der Armen aus und ist auch zur Viehfütterung kaum zu entbehren, leider auch nicht zur Spiritusfabrikation, die Existenz vieler kleiner und grosser Herren. Ihre Kultur, die Erforschung der sogen. Kartoffelkrankheit ist daher von der grössten Wichtigkeit. Nach Schweden kam sie schon 1726 durch Altsröm, Drake brachte sie 1587 zuerst aus Amerika nach England, 1580 führte sie Caldoza in Italien ein, 1740 brachte sie der Waldenser Antoine Seignoret nach Deutschland, worauf sie Friedrich der Grosse mit Energie einführte, siehe Krünitz, Encyklopädie. Bd. 35. S. 383, und der Herzog von Sachsen-Weimar setzte 1757 Belohnungen auf den Anbau der Kartoffeln.

Das älteste Werk hierüber ist von Parmentier, ouvrage

oeconomique sur les pomme des terre, Paris 1774, der sie mit Lebensgefahr in Frankreich einführte, Ludwig XVI. und Marie Antoinettte schmückten sich mit Kartoffelblüthe und brachten sie zuerst auf ihre Tafel. Seit der Theurung von 1774 lernte man ihren Werth allgemein kennen.

Man versuchte durch Verordnung vom 17. Juli 1780 Erntetermine festzusetzen, Mitte Juni für Frühkartoffeln, Mitte September für Spätkartoffeln, allein dies hängt von der Ernte selbst ab, von Oertlichkeit insbesondere.

Stark keimende, fast faulende Kartoffeln sind für Menschen und Thier ungeniessbar, s.

Faber, Centr.-Bl. der würtemb. ärztl. Vereins IXX. S. 69.
Troschel, Med. Ztg. des Vereins für Heilkunde 1838. 7.
Krügelstein, in Henke Ztschr. Bd. 47, S. 41.
Guldenberg, Bemerkungen üb. die Kartoffelseuche, 1856 Strassburg.
Pfaff, über unreife, frühreife und spätreife Kartoffeln, Kiel, academ. Buchhandlung.
Sperscheider, die gegenwärtig herrschende Kartoffelkrankheit etc.
Engel, Kartoffelkultur und Kartoffelkrankheit, Erlangen 1856.
Schacht, die Kartoffelpflanze und ihre Krankheiten, Berlin 1857.
Albert, Authentische Thatsachen über die Verjüngung der Kartoffeln Magdeburg 1845.
Lindes, agronom. chem. Untersuchungen Seite 87. Methode von Krocker.
Mulder, die Ernährung des Volkes u. s. w. Utrecht und Düsseldorff 1847.

Für Zeiten der Noth hat man verschiedene Behelfe für Brot vorgeschlagen, auch aus Kartoffeln ein solches bereitet, (Schlossberger, zur Orientirung in der Frage von den Ersatzmitteln des Getreidemehles etc. Stuttgart 1847), allein das sind traurige, auf die Dauer nicht ausreichende Surrogate, es darf in unseren Zeiten dazu gar nicht kommen.

Ueber Entdeckung der Zusätze nenne ich aus den zahlreichen Schriften noch:

Stöckhardt, über gewerbliche Täuschungen und Fälschungen im polyt. Centr.-Blatt, 1847, S. 12, 261, 321, 942.
Redwood, in Buchners Repert. 39, S. 84.
Dingler, polyt. Journ. Bd. 104. S. 107 u. a.

3. Hülsenfrüchte und Graupen, dies sind wichtige, nährende Stoffe, denen die grösste Aufmerksamkeit zu schenken ist, sie sind reich an Phosphorsäure und Kleber, namentlich sind Linsen sehr nahrhaft. In England werden sie zu einem Kuchen gebacken und so kalt zum Verkauf herumge-

tragen, und der Speculant in der Ervalenta hatte an sich eine glückliche Idee, denn sie passt sehr wohl bei manchen Zehrformen.

Frickinger, Revalenta arab: des Du Barry, ein grossartiger Betrug, Nördlingen 1854.
Archiv der Pharmacie 2. Reihe Bd. LIV. p. 25.
Medizinische Ztg. Russlands, 1859. Nr. 8. S. 64.

Vaucquelin fand in den Bohnen Legumin 17,462, Albumin 1,33, Stärkemehl 39,446, Dextrin 16,253, Extractivstoffe 2,861, Pflanzenfaser 6,293, (Archiv der Pharmacie Bd. XXV. S. 283). Erbsen enthalten Legumin, 14,56, Pflanzenalbumin 1,72, Stärkemehl 54,33, Dextrin 5,271, Zucker 2,745. Linsen enthalten Legumin 32,842°, Albumin 1,0012% Stärkemehl 45,373 etc. nach Levi (Annalen der Chemie und Pharmacie, Bd. 1. p. 424), sind Kali und Phosphorsäure hier am wichtigsten.

Runge, Archiv der Pharm., 2. Reihe Bd. 54. S. 225.
Frickinger, ebendaselbst Bd. 74, S. 128.
Chem. pharmac. Central-Blatt LXV. S. 42

In der Hirse fand Bibra 58—59% Stärkemehl s. auch Wilderstein, Archiv der Pharmacie Bd. LXV. S. 42.

Im Reis fand Boussingnault 80° Stärkemehl 7% Pflanzenalbumin, 7° Wasser etc. also sehr nahrhaft. Besonders Reich, l. c. Bd. II. S. 60 u. flgde.

4. Obst. Ich glaube, dass in keiner Sanit.-Polizei viel davon die Rede ist, und doch meine ich, dass man die Kultur desselben unterschätzt. In den Jahren, wo Obst nicht geräth, kann man sich davon überzeugen, und ist das frische Obst für den Sommer ein Labsal für die meisten Menschen, so ist es im Winter, wo Alles andere zu fehlen beginnt, noch leicht zu conserviren, und sehr nährend und wohlthätig. Ich nenne besonders: Kirschen, Birnen, Aepfel, Pflaumen, Weintrauben.

Ich bemerke hierzu folgendes:

Wir haben eine Menge Obstarten, welche sowohl einen besonderen Genuss gewähren, als auch unter vielen Verhältnissen unentbehrliche Nahrungsmittel sind, und sowohl in gesunden als in kranken Tagen kaum entbehrt werden können. Wir nennen hier nur die einheimischen Arten: die verschiedenen Beeren, Johannis-, Stachel-, Himbeeren, Kirschen, Pflaumen, Birnen, Aepfel, Weintrauben, welche in verschiedenen Jahreszeiten reifen, und denen in manchen Gegenden eine besondere Pflege zu Theil wird, so dass sie selbst den Nahrungszweig ganzer Ortschaften bilden. Sie enthalten Pflanzenschleim, Zuckerstoff, Weinsäure etc.

Das Obst wird roh genossen, wird getrocknet und gebacken, dient zur Bereitung von erfrischenden Säften, Mus, und es werden bekanntlich auch

viele erquickende Getränke daraus bereitet. Uns interessirt hier bloss die Hygiene des Obstes, und hier müssen wir bedauern, dass dieselbe sehr dürftig ist. Zuvörderst müsste auf die Anpflanzung und Verwendung des Obstes grosse Sorgfalt verwendet werden. Allerdings bepflanzt der Staat die öffentlichen Strassen mit Obstbäumen, und verpachtet deren Ertrag, allein gerade dahin gehören Obstbäume nicht, weil sie unter dem Staube leiden, und bei der Ausdehnung in der Länge nicht gehörig gepflegt werden können. Auch hat man sich dabei keine Mühe gegeben, gute, edle Sorten zu pflanzen, und die Pächter müssen sie schon halbreif abnehmen, um nicht bestohlen zu werden, da sie so langgedehnte Strecken nicht überwachen können.

Die Obstkultur in den Städten ist grösstentheils Sache des Vergnügens oder des Luxus. Für den Bedarf sind es daher die Obstpflanzungen auf Lande, denen der Staat die möglichste Sorgfalt zuwenden muss, um so mehr als gutes billiges Obst dem Landmann in vielen Verhältnissen fast unentbehrlich ist. Freilich wird er das beste, das zuerst reife Obst nach der Stadt bringen, um den grösstmöglichsten materiellen Vortheil daraus zu erzielen, aber er wird für seinen Bedarf doch noch soviel als möglich erübrigen müssen. (Wildberg, über das Bedürfniss der Obstbaumpflanzungen in den Dörfern, zur Erhaltung und Beförderung der Dorfeinwohner, dessen Jahrbuch Bd. II. Seite 513.) Er empfiehlt mancherlei in dieser Beziehung, allein der Bauer sieht nur auf seinen Vortheil und er wird Obst nur pflanzen und pflegen, wenn es ihm guten Gewinn abwirft. Cohn, die Geschichte der Gärtner, Berlin 1856.

Der Staat muss darüber wachen, dass Schädlichkeiten von den Obstpflanzungen abgehalten werden. Hieher gehört besonders das Abraupen der Bäume, das selbst unter Strafandrohung beobachtet werden muss, und Alles, was die Kultur der Obstpflanzungen betrifft. Viel Gutes vermögen auch die Vereine für Obstcultur zu stiften, allein sie haben zu wenig das allgemeine Interesse im Auge, sie beschäftigen sich mehr mit Raritäten und Luxus. Von der grössten Bedeutung ist die Kultur derjenigen Obstarten, welche für die Oeconomie einen dauernden Vortheil gewähren, besonders der Aepfel, aus dem Apfelweine bereitet werden können. Wir haben schon davon gesprochen, welche Vortheile für die Gesundheit derselbe gewähren könnte.

Demnächst ist der Obstmarkt unter strenge polizeiliche Aufsicht zu stellen, nicht nur wegen des unreifen, sondern auch wegen des schlechten, verdorbenen Obstes, welches zum Verkauf gebracht wird.

Man wird zwar sagen, dass sich hier jeder selbst schützen und unreifes Obst nicht kaufen solle. Nun wohl, es wird sich jeder soviel als möglich davor hüten, aber er hüte sich soviel er wolle, betrogen wird er doch. Das Obst mag auf der Verkaufstelle so schön aussehen wie es will, hat man gekauft, so hat man immer mehr schlechtes als gutes Obst erworben. Die Verkäuferinnen verstehen das vortrefflich. Die Schuld ist aber auf ihrer Seite nur zum geringen Theil. Das Obst wird von aussen unreif eingebracht. theils weil der Landmann weiss, dass er es desto besser bezahlt erhält, je früher es zu Markte kommt, theils, weil, wenn es ganz reif abgenommen wird, den weiten Transport nicht vertragen würde. Kauft es der eine nicht. kaufts der andere. Der Bedarf in grossen Städten ist ungemein gross. Dochmahl, der sichere Führer in der Obskunde, Nürnberg 1854—60.

Die Sanitätspolizei müsste also das von aussen kommende Obst überwachen, und nicht gestatten, dass es unreif zu Markte getragen wird. Besonders wichtig ist dies im Hochsommer, wenn Ruhr, Cholera u. s. w. herrschen. Die Pflaumen haben sich in dieser Beziehung einen schlechten Kredit erworben, aber reife Pflaumen gewiss mit Unrecht.

Die Obstpflanzungen werden nicht nur von mancherlei Ungeziefer, sondern auch von Krankheiten heimgesucht. Auch hier hat der Staat die Ver-

pflichtung, Belehrung zu verbreiten, und selbst mit Warnungen und Strafen einzuschreiten.

Die Vereine für Obstkultur verdienen die grösste Aufmerksamkeit und Unterstützung (s. Reich, Th. II. 2).

Von Gemüsen nennen wir besonders alle Kohlarten, Mohrrüben, Spinat, Spargel, Blumenkohl, Schneidebohnen, welche mehr oder weniger, besonders die ersteren Beiden, für den Winter den ärmeren Volksklassen zur Nahrung dienen, die letzteren können nur von den Wohlhabenden angeschafft werden. Von den comprimirten Gemüsen war schon die Rede, ebenso von der Verwechselung der Gemüse mit giftigen Pflanzen.

Rössig, Versuch einer pragmatischen Geschichte d. Oeconomie, Polizei- und Criminalwissenschaften. Bd. II. Abth. I. p. 6.
Wildberg, Bromatologie und Pomologie, Berlin 1834.
Beekmann, Allgem. dtschr. Telegraph, 1854. Nr. 13.
Chem. Centr.-Bl. 1859, p. 440.
Ueber Mohrrüben, Ritthausen, chem. Central-Blatt 1857.
Ueber Runkelrüben, derselbe, ibidem 1855 p. 484.
Preschler, Spargel, dissert. inaug. Berlin 1826.
Rohleder, Chemie und Physik der Pflanzen, Heidelberg 1858.

2. Milch (S. 418). Das Nahrungsmittel aller Nahrungsmittel hat auch in den letzten Jahren Aerzte und Behörden beschäftigt, aber viel besser ist es darum nicht geworden, und man hat alle Ursache, die grosse Sterblichkeit der Kinder in den ersten Lebensjahren grossentheils auf Rechnung der schlechten Milch zu setzen.

Klencke, über die Entstehung und Verbreitung der Scrophelkrankheit durch den Genuss der Kuhmilch, Leipzig 1846.
Schrader, die Verschiedenheit der Milch für die Gesundheit etc.

Wo die Speculation in den untersten Schichten der Gesellschaft ein Nahrungsmittel erfasst hat, sind Gewinnsucht und Fälschung unausbleiblich. Mag nun die Wissenschaft immerhin Mittel und Wege angeben, wie diese zu ermitteln sind, was nützt es, wenn die Executive nicht unnachsichtlich streng verfährt? Was nützt es, wenn ab und zu ein Polizeimann zum Gaudium der Strassenjugend in den Rinnstein Milch fliessen lässt? Die Milchhändler führen ihren Milchmesser selbst bei sich, und wissen, wie viel Wasser sie zusetzen dürfen. Wo bleiben die übrigen Betrügereien, die ein Polizeibeamter nicht verstehen kann? Mir scheint der § 345 Nr. 5 des Strafgesetzbuches für diese Verfälschung, die ich einer Giftmischerei fast gleich stellen möchte, viel zu milde, ich würde nicht anstehen, dafür ein besonderes Gesetz vor-

zuschlagen, in welchem nur Gefängnisstrafe und Untersagung des Rechts, ferner mit Milch handeln zu dürfen, angenommen würde. Hier liegt fahrlässiger oder absichtlicher Betrug vor.

Die Bestandtheile der Milch sind vielfach untersucht, ebenso die Ursachen, namentlich Krankheiten und Verfälschungen der Milch und man hat sich in Methoden überboten, die Letzteren zu untersuchen. Zu den Ersteren nenne ich noch als Schriftsteller:

Boussignault, die Landwirthschaft in ihrer Beziehung zur Chemie, Halle 1851—54, p. 227.

Kühn, die zweckmässigste Ernährung des Rindviehs. Dresden 1861.

Lehmann, Lehrb. der physiol. Chemie, Leipzig 1853, I. S. 258.

Schlossberger l. c.

Klencke, die schlechte Kuhmilch. Braunschweig 1848.

Hermann, Physiologie S. 107. Lodieu, Vaches laitière étude. Paris 1856.

In Bezug auf die letzten Momente:

Stadelmann, in Casper V.-J. Schr. II. 318.

Heusinger, die Milzbrandkrankheiten der Thiere u. Menschen. S. 439.

Lewald, Untersuchungen üb. den Uebergang von Arzneimitteln in die Milch, Breslau 1857 (Hübel, Nchfl.).

Hertwig, Untersuchungen über den Uebergang und das Verweilen des Arsenik im Thierkörper.

Ueber Prüfungen der Milch:

Wittstein, in Pappenheim, exacte Forschungen, 1862. S. 7.

Trommer, die Prüfung der Kuhmilch. Berlin 1859.

Goerlitz, die Milch in med. poliz. Hinsicht.

v. Baumhauer, Journ. für praktische Chemie, Bd. 84. S. 145—175.

Alfred Vogel, ein neuer Milchprober. Erlangen 1863. (siehe mediz. Centr.-Ztg. 24. Juni 1863.)

Pappenheim, üb. pol. Milchuntersuchungen, u. dessen Hdb. Art. Milch.

Müller, Archiv f. med. Gesetzgebung, I, Nr. 1—6.

Fresenius Ztschr. f. analyt. Chemie, III. S. 159.

Wiener Phys. Bericht. 1867.

Szubotin, Einfluss der Nahrungsmittel auf die Beschaffenheit der Milch, (Virchow, Archiv 1866. S. 561.)

Virchow, Handb. etc. Die Zoonosen, S. 342.

Mosler, in Virchow, Archiv. Mai 1868.)

Gielen in Hertwig, Kur der blauen Milch, (dessen Magazin Bd. XX. Heft 2. 203.)

Jacobsen, chem. techn. Repert. 1865. I. S. 78.

Marchand, Lehrbuch der physiol. Chemie, S. 354.

Gorup Besanez, Lehrb. d. organ. Chemie. Braunschweig 1860, S. 528.

Müller, in Erdmann: Journal für prakt. Chemie XC, S. 351.

Müller, Anleitung zur Prüfung der Kuhmilch. Berlin, 1857.

Feser, der Werth der bestehenden Milchproben. Erlangen 1866.

Ladé, schweizerische Ztschr. für Pharm. III. 11.

Wolff, Anleitung zur chemischen Untersuchung landwirthschaftlich wichtiger Stoffe. Stuttgart 1857.

Begemann, Ztschr. für gerichtl. Medizin. Wien 1867. Nr. 42.

v. Hessling, über den Pilz der Milch, Virchow, Archiv, April 1866.

Die Milchuntersuchungen betreffen: den Wassergehalt oder absichtliche Zusätze auf dynamischem, chemischem Wege. Das Erstere durch den bekannten Araeometer, das letztere, indem man entweder auf den Gehalt an Milchzucker, (Sacharometer) oder auf Butter (Galactometer) prüft. Hiezu tritt noch die sogen. optische Probe, ebenfalls, um die Butterkügelchen zu sehen.

Dass in der That der Milch, wie jedoch Pappenheim in Abrede stellt, allerlei Corrigentia zugesetzt werden, ersieht man aus dem Wiener Physikatsbericht pro 1867, S. 27. Sie bestanden aus Butter, Rinderschmalz, Oel, Zucker, Eiweiss, Käsestoff, Eidotter. Für die Prüfung auf den Zusatz von Wasser reicht der ganz praktisch construirte Dörffler'sche Araeometer aus, die übrigen hier genannten Proben sind viel zu complicirt, und für die gewöhnliche Praxis zu zeitraubend, kostspielig, und daher wohl nur in Criminalfällen zulässig. Giesst man verdächtige Milch durch ein Seihtuch, so bleibt Alles oben, was als corrigens zugesetzt ist, und dies kann man dann sehr leicht durch Auge, Geschmack, und wenn es nöthig ist, durch die bekannten Reagentien untersuchen.

Bekanntlich wird jetzt die Milch sehr weit transportirt, und leidet sowohl durch das Rütteln selbst, als durch die Temperaturschwankungen, besonders im Sommer durch allzugrosse Hitze, und man hat z. B. Natron bicarb. zugesetzt, allein in kleinen Quantitäten nützt es hier nichts, und in grössern verdirbt es den Geschmack der Milch. Man hat daher in Oesterreich einen sehr praktischen Abkühlungs-Apparat eingeführt, wie folgt:

Der Milchkühl-Apparat besteht in der Hauptsache aus einem wasserdichten Holzkasten zur Aufnahme des Kühlröhren-Systems, oben ist ein flaches Blechgefäss eingehängt, das sogenannte Vorkühl-Gefäss. Dieses steht in Verbindung mit dem Systeme von 12 innen und aussen verzinnten Kupferröhren, die in gleichen Abständen durch den Kühlkasten geführt werden und deren Ende unten ausserhalb desselben mit einer Metallpipe zur Regulirung der Operation versehen ist. Ueber dem Kühlkasten ist ein hölzerner Eistrichter in Verbindung mit einem Rohre angebracht, welches unten in den Kühlkasten mündet.

Die Manipulation der Kühlung ist nun folgende: Der erwähnte Eistrichter wird, wenn das zu Gebote stehende Wasser an und für sich

kalt genug ist, mit Eis versehen und über dasselbe zur Füllung des Kastens und sofort während des Kühlens Wasser gepumpt, welches unten im kalten Zustande in den Apparat einströmt, und dabei das letzte Rohr, durch welches die Milch geleitet wird zunächst berührt, so dass die beiden Flüssigkeiten sich in entgegengesetzter Richtung bewegen. Das erwärmte Wasser wird oben, nachdem es den Vorkühler umspült hat, in eine mit einem Rohre versehene Oeffnung zum weiteren Abfluss abgeleitet. Die ermolkene Milch wird in den oben in den Apparat eingehängten Vorkühler gegossen und läuft in dem Systeme von Röhren durch den mit Wasser gefüllten Apparat unmittelbar in das Transportgefäss von verzinntem Eisenblech oder Eichenholz.

Aus vielen in verschiedenen Jahreszeiten ausgeführten Kühloperationen hat sich Folgendes ergeben: Bei einer durchschnittlichen Temperatur des Kühllocals von 16,2 Gr. R., einer Temperatur der Milch von 28,5 Gr. und des zum Kühlen verwendeten Wassers von 11,25 Gr. wird die Milch auf 11,8 Gr. R. abgekühlt, wobei das abfliessende Wasser 12,15 Gr. R. zeigt. Das auf den Eistrichter fliessende, 11 Gr. haltende Wasser, wird durch die Berührung mit dem Eise auf 7,5 Grad abgekühlt. Mit diesen Apparaten werden in 54 Minuten 182,8 Maass Milch auf obige 11,8 Gr. R. abgekühlt und dazu 164,3 Pfund Eis nebst 631,6 Maas Wasser benöthigt. Ein solcher Apparat kommt, in unseren Werkstätten verfertigt, auf 330 Fl. österr. Währ. zu stehen.

Für den Praktiker, welcher die Wichtigkeit der höchsten Reinhaltung aller mit der Milch in Berührung kommenden Gefässe zu würdigen versteht, sei noch erwähnt, dass je zwei Rohre, durch welche die Milch läuft, ausserhalb des Apparates mit kurzen gekrümmten Rohrstücken leicht abnehmbar mittelst Holländerschrauben verbunden sind. Dadurch wird es möglich, die Rohre mittelst an entsprechend langen Eisenstäben angebrachten Bürsten leicht und vollkommen zu reinigen.

Hierher gehören auch die sogenannten Milchtafeln:

In einem Eimer frischer, nicht abgerahmter Milch wird der vierte Gewichtstheil (à Quart 2 Pfund gerechnet) gutes Zuckerpulver (feinste Raffinade) und ein gehäufter Theelöffel voll doppelkohlensaures Natron aufgelöst. Diese versüsste Mich, wird dann, im Grossen in flachen, gusseisernen, emaillirten Pfannen, im Kleinen in Porzellangefässen, unter beständigem Umrühren abgedampft. Für beide Fälle darf man jedoch kein freies Feuer, sondern nur ein „Wasserbad“ benutzen. Dies letztere richtet man sehr einfach ein, indem man das Abdampfgefäss in ein anderes grösseres, mit Wasser gefülltes Gefäss, auf eine dichte Unterlage von Stroh oder Löschpapier setzt und nun das letztere durch die Glut eines freien Feuers oder durch Dampf erhitzt. Hier kann dann die Hitze niemals höher als bis auf 100 Grad C. in dem Abdampfgefässe, (Pfanne oder Porzellanschaale) steigen, wodurch das Anbrennen u. s. w. sicher verhindert wird.

Das fortwährende Umrühren der Milch muss sehr behutsam geschehen, damit sich dadurch nicht etwa die Butter ausscheide. Sobald die Milch bis zur Konsistenz eines Teiges eingedampft ist, wird sie herausgenommen, dann über trockenen Draht- oder Holzgittern ausgetrocknet und mit einer starken Presse in Tafeln verwandelt, welche nochmals scharf getrocknet und in Gläsern oder in Staniol gewickelt an trocknen Orten aufbewahrt werden.

Zum Gebrauch zerreibe oder zerstosse man diese Milchtafeln im Mörser und löse sie in kaltem Wasser auf. Diese „frische“ Milch ist dann sowohl zur Butterbereitung, zu Molken und überhaupt für jeden wirthschaftlichen Zweck zu verwenden. Sie gleicht der wirklich frischen nicht allein in der Fähigkeit und Tauglichkeit für jeden Gebrauch, sondern auch in jeder andern Eigenschaft und ist nur schwer von derselben zu unterscheiden.

3. **Butter.** Auch diese ist lediglich ein Handelsartikel geworden, und Verfälschungen und Betrügereien der ekelhaftesten, wenn auch selten gefährlicher Art, gehören hier zu den gewöhnlichsten Operationen. Ich habe mich darüber in einem Aufsatz in:

Henke's Ztschr. 1862, Bd. 10, S. 262.

ausführlicher geäussert, s. auch:

Babo, Dingler, polyt. Journal, Bd. 80, S. 314.
Poggendorff, Annalen der Physik und Chemie, Bd. XC, p. 137.
Chem. pharm. Central-Blatt 1854, p. 61.
Annalen der Pharmacie, LXXXVII. 369.
Fresenius, Ztschr. für analyt. Chemie 1863, Heft 1. S. 99.
Gottlieb, poliz.-chem. Skizzen. Leipzig 1854.
Vogel, Annalen der Pharmacie, Bd. XVI, S. 337.

Eine sehr alte, wenig gekannte Schrift ist die von

Tob. Walter, desquisitio physico medica de butyro ejusque vario usu. Altdorff 1773.
Hermbstädt, über die Kunst Milch und Butter zuzubereiten. Berlin 1830.

Ferner:

Wiener Phys. Bericht pro 1867. S. 27.
Jacobsen, chem. techn. Repert. 1865. 2. Halbjahr. S. 62.

giebt eine Beschreibung der Butterfabrikation in der Normandie. Ueber Färbungen der Butter mit Chromgelb, siehe

Wittstein, V.-J.-Schr. Bd. XIV. S. 123. Bd. VII. S. 590.
Kletschinsky, Wiener Medizinische Zeitschrift III. 40. und Oestr. Ztschr. 10, 1—8.
Pappenheim, Handbuch der Sanitäts-Polizei. Neue Aufl. Bd. I. Artikel Butter, S. 387. bestreitet den Zusatz von chroms. Bleioxyd zum Färben.

In Süddeutschland wird unter dem Namen Schmalzbutter ein Fabrikat als Butter in den Handel gebracht, das diesen Namen gar nicht verdient, es ist eine Mischung von Talg, Schweinefett und Oel. In der Pharmac. Central-Halle, p. 1866 wird Petroleumäther empfohlen, um Butterverfälschungen zu ermitteln, weil er bei verschiedenen Temperaturgraden die verschiedenen Fette auflöst. Letztere in Benzin gelegt, erstarren bei 20 C., während Butter in Benzin gelegt, bei 12 C. gelöst bleibt, aber bei geringer Temperatur in schönen sammtartigen Crystallen zu Boden fällt. Artus theilt in seiner Vierteljahrschrift mit, dass Butter in England mit Wasserglas verfälscht wird, das man mit kochendem Was-

ser zu einer Gallerte vorbereitet, und dann mit der Butter vermischt. Behandelt man solche Butter mit Aether, so lösst sich das Butterfett auf, während alle fremden Substanzen zurückbleiben. Der Rückstand wird mit Salzsäure übergossen, erhitzt, geglüht, nach dem Erkalten der Masse aufs Neue mit Salzsäure behandelt, wodurch die Alcalien gelöst werden und die Kieselsäure, der Hauptbestandtheil, zurückbleibt.

Die Bestimmung des Gehaltes an Wasser und Kochsalz ist sehr leicht. Letzteres wird bei Versandbutter immer reichlicher vorhanden sein, als bei der frischen Butter.

4. Käse. Betrügereien kommen hier in sehr gefährlicher Art vor, und man braucht gerade nicht auf das sogenannte Käsegift zurückzugehen, um dies aus der Literatur zu constatiren.

Kless, Vergiftung durch alten Käse, Med. Central-Ztg. 1866. Juni.

Weinhold und Ludwig fanden im Emmenthaler Käse Quecksilber, welches rein metallisch in demselben lag. Es soll von den Lederbeuteln herrühren, die bei der Bereitung des Käse gebraucht wurden und in denen vorher Quecksilber war. Diese Lederbeutel werden auch zu andern Verpackungen gebraucht, ohne vorher gereinigt zu werden.

Es soll vorgekommen sein, dass man Käse mit Grünspan bestreut, um ihm ein altes Aussehn zu geben, dies ist durch Reagentien auf Kupfer leicht zu ermitteln, und müsste als Vergiftung bestraft werden.

Bei der grossen Verschiedenheit der gar nicht zu zählenden Käsesorten, worüber Gewohnheit und Geschmack besonders entscheiden, und da derselbe nicht gerade zu den nothwendigen, wenn auch sehr verbreiteten Nahrungsmitteln gehört, kann doch die Sanitätspolizei auch gegen die übelaussehendsten und riechenden Käse Nichts thun und alle Analysen können nur etwas beweisen, wenn der Käse direct vegetab. oder mineral. Stoffe enthält, welche geeignet sind, Leben und Gesundheit zu zerstören. Und doch ist darüber sehr viel geschrieben worden.

Walter und Zeller in Horn's Archiv, 1827.
Müller, in Wildberg, Jahrb. Bd. II, 1, S. 430.
Hermbstaedt, l. c.

Döbereiner, Nahrungsmittellehre, Dresden 1863, S. 82—87.

unterscheidet nur fetten und magern Käse; in ersterem fand er 36% Wasser, 29% Käsestoff, Fett $30^1/_2$%, Mineralstoff (?) $4^1/_2$, in letzterem 44% Wasser, 45% Käsestoff, 6% Fett, 5% Mineralstoff.

Als eine unschädliche Verfälschung dient zerriebene Kartoffel oder Stärkemehl, schlimmer sind erdige Stoffe, die sich durch Einäschern darstellen lassen. Schlossberger, l. c. S. 165 meint, dass sehr viel von der Bereitungsart abhängt, namentlich von der Stärke des Auspressens, von der Zuthat des Salzes, vom Alter etc.

Boussignault, Chem. Central-Blatt 1865. S. 888.

besonders aber

Brassier, in Wagner, Handbuch der Technologie, 1865, S. 549.

Verordnungen und Belehrungen sind vollständig enthalten bei:

Lindes, Vollständige Sammlung aller Gesetze und Verordnungen u. s. w. Berlin 1843. S. 271.

5. Eier sind ein kolossaler Handelsartikel geworden, so dass z. B. in Berlin sogar eine besondere Eierbörse besteht, welche den Preis in grossen Schwankungen zu erhalten weiss, so dass das Schock von 20 Sgr. bis zu 1 Thlr. und mehr im Preise steigen kann. Natürlich müssen sie dann auch weit und breit versendet werden, sind nur selten frisch zu haben, und es kommt sehr viel auf die Conservirung an.

In England sollen allein aus Frankreich jährlich 9,005,758 Kilogramm eingeführt werden, dies wären circa 160 Millionen Eier, s. das Ausland p. 1859 Nr. 17. S. 144.

Montleith empfiehlt zur Conservirung, sie mit Butter zu bestreichen und dann in Kalkmilch zu legen. Statt letzterer kann man auch Kalkwasser mit Albumin nehmen.

Nach Kessler soll man die Eier in eine nicht zu concentrirte Lösung von Wasserglas legen, die bis auf 30% erwärmt ist. (Niederösterreich. Gewerbszeitung 1865, p. 191.) Bournoux schmilzt 1 Theil Wachs mit 2 Theilen Oel und überzieht die Eier mit diesem Gemisch. (Wittstein, V.-J. Schr. Bd. XV. S. 115.)

Das Publikum übt selbst die beste Sanitätspolizei für Eier, und absichtliche Betrügereien können hier wohl selten vorkommen. Faule Eier sind leicht zu erkennen.

Tromsdorff, Almanach des Fortschritts, Jahrg. XIII, p. 769.
Schweigger, Journal für Chemie und Physik, Bd. 34. S. 262.
Buchholz, Archiv der Pharmacie, Bd. VII. p. 284.
Kaiser, ibidem, Bd. 38. 52.
Reich, l. c. II. S.

6. Fleisch (S. 434). Den Standpunkt, den ich in Hinsicht dieses Nahrungmittels sanitätspolizeilich einnehme, habe ich bereits bei Besprechung der Trichinen S. 107 und bei den Schlachthöfen festgestellt und habe nur noch sehr wenig hinzuzufügen. Es ist bedauerlich, dass der Preis desselben mit jedem Jahre so hinaufgeschraubt wird, dass es bald zu den Seltenheiten, selbst bei den Mahlzeiten des Mittelstandes, gehören wird. Die Notizen, die ich mir seit dem Jahre 1862 gemacht habe, sind so zahlreich, dass ich damit allein ein Werk ausfüllen könnte. Ich kann mich jedoch hier auf diese Spezialitäten nicht einlassen, und hoffe dass sich der geneigte Leser aus der hier folgenden Literatur selbst informiren wird.

Ueber den Verbrauch der verschiedenen Organe der Thiere siehe:

Reich, l. c. II. S. 141.
Hennike, l. c. S. 23.

Ueber den Genuss schädlichen Fleisches. Aeltere Arbeiten findet man bei:

Krünitz, Oeconomische Encyklopädie, Bd. XIV. 128.
Krügelstein, Prompt. med. for. Bd. I. 152.
Peter Frank, System, Bd. VII. p. 82.

Ferner neuere Werke:

Graetzer, Henke Ztschr. Jahrg. 31, Heft 10.
Ritter, ibidem, Bd 35. Heft 3.
Krügelstein, ibidem Bd. 37, Heft 2.
Albert, ibidem Bd. 22. Heft 3.
Richter, ibidem, Bd. 30. Heft 2.
Schwebes, in Casper V.-J. Schr. Bd. VIII. Heft 1.
Feit, ibidem, Bd. 13. S. 199.
Lion, deutsche Klinik, 1863, Monatschr. Nr. 8.
Duchesne, Annal. d'hygiène publ. 1859. Januar.
Oesterlen, Ztschr. f. Hygiene, med. Statistik u. s. w. Bd. 1. Tübingen 1860. S. 203.
Schuberth, Archiv der deutschen Med. Gesetzgebung u. s. w. 1858. Seite 228.
Rueff, das Fleisch als menschliches Nahrungsmittel. Stuttgart 1866.

Letheby, Ztschr. für gerichtl. Med. etc. Wien, 1866. S. 542.
Soumille, Med. Ztg. Russland's, XIII. 6.
Graevell, Notizen, Bd. IX. S. 754.
Adami, Hintermeyer, Nusser und Gieser, in der Wochenschrift für Thierheilkunde V. S. 43, über den Einfluss von heftig wirkenden Arzneien auf das Fleisch der Thiere.
Vincenti, das Metzgergewerbe in technischer und oeconomischer Beziehung, nebst einem Leitfaden zur Thier- und Fleischschau. München 1862.
Zürn, Anleitung zur rationellen Fleischbeschau. Leipzig 1864.
Glager, wohlfeiles Fleisch für Arme. Berlin 1858.

Die Speculation hat sich einer Menge Fleischpräparate bemächtigt, theils als Conserven, theils für Kranke, theils für Kinder, und der Name Liebig hat dazu viel beigetragen, sie in Scene zu setzen; allein trotz aller Reklame will es damit doch nicht ziehen, und in der That hat frisches Fleisch immer den Vorzug vor allen diesen künstlichen Präparaten, die auch für die Mehrheit zu theuer sind. Ich will nur einige solcher Präparate nennen.

Die Memorabilien 1862, Juli, enthalten folgende Fleischpräparate:

1. v. Liebig's kalt bereitete Fleischbrühe, Infusum carnis salitum frigido paratum. Man hackt $^1/_2$ Pfd. Fleisch fein, mischt es mit $1^1/_4$ Pfund, destill. Wasser, dem man 4 Tropfen Salzsäure und $^1/_2$—1 Quentchen Kochsalz zusetzt, gut durcheinander. Nach einer Stunde wird das Ganze auf ein kegelförmiges Haarsieb geworfen und die Flüssigkeit ohne Anwendung von Druck abgeseiht. Den zuerst ablaufenden trüben Theil giesst man zurück, bis die Flüssigkeit ganz klar abfliesst. Auf den Rückstand im Siebe schüttet man in kleinen Portionen $^1/_2$ Pfd. destillirtes Wasser nach. Man erhält so etwa 1 Pfd. kaltes Fleischextrakt von rother Farbe und angenehmem Fleischgeschmack, das der Kranke tassenweise nach Belieben nimmt, und zwar kalt, da es sich in der Wärme trübt, und Fleischalbumin und Blutroth absetzt. — Diese Fleischbrühe hat indess zwei Fehler, sie verdirbt leicht, namentlich im Sommer, und wird von den Kranken mit Widerwillen genommen, da sie die grösste Aehnlichkeit mit dem Wasser hat, in welchem rohes, blutiges Fleisch abgewaschen worden ist.

2. Der englische Rindfleischthee, Beeftea, der mit seinem grössten Nahrungsgehalt und der leichtesten Verdaulichkeit zugleich einen angenehmen Geschmack und einen feinen belebenden Geruch verbindet.

Man schneidet ein sorgfältig abgehäutetes und vom Fette befreites Stück Ochsenfleisch in $^1/_4$—$^1/_2$ zollige Würfel, übergiesst dieselben in einem Topfe oder einer Flasche mit den gleichen Gewichtstheilen kalten Wassers, bindet das Gefäss mit einer Blase fest zu, und setzt es in einen Topf mit kochendem Wasser. In diesem kochenden Wasser bleibt das fleischhaltende Gefäss, bis die Fleischwürfel vollständig ausgezogen, trocken und zerreiblich geworden sind, wozu gewöhnlich 12 Stunden erforderlich sind. Alsdann wird die Fleischbrühe abgeschüttet, mit etwas Salz versetzt, und entweder sofort so genossen oder mit Milch und Zucker vermischt getrunken, was namentlich für Kinder sehr zu empfehlen ist.

3. Fleischzwieback. Man kocht das Fleisch 12—15 Stunden, und mischt dann zu der Brühe auf 12 Theile 1 Theil Mehl, lässt dieses erkalten und schneidet in bekannten Formen. Der so gewonnene Zwieback soll keine Feuchtigkeit anziehen, weil er kein Salz enthält, er wird nicht schimmlig,

und von Insekten nicht angegriffen. Mit Wasser befeuchtet, mit Pfeffer und Salz vermischt, soll er eine Brühe bieten, die ganz nach frischem Fleisch schmeckt, und ein Mensch soll mit 10 Loth dieses Zwiebacks täglich ausreichen. Meyer-Beck, der Fleisch-Extrakts-Syrup. Frankf. 1861.

4. Conservation in England. Das Fleisch wird in Kasten gepackt, die Luft ausgepumpt, und der so gebildete leere Raum wird mit ein wenig Schwefelsäure und Stickstoff ausgefüllt. Bei der grossen Ausstellung wurde solches Fleisch unter Glasglocken aufgestellt, welches nach 3 Monaten noch ganz frisch ausgesehen haben soll. Aber wie es geschmeckt, darüber schweigt die Geschichte.

Verfügung der Regierung zu Stralsund vom 15. Juli 1861, über das Füttern der Schafe und Hunde mit Fleischabfällen.

Die Königl. Regierung zu Oppeln hat unter dem 26. März 1868 eine Bekanntmachung erlassen, betreffend die äusserlichen Merkmale gesunden und kranken Fleisches (Amtsblatt Nr. 16. p. 1868.)

Seitens eines dem hiesigen Departement angehörigen Kreis-Thierarztes ist der unterzeichneten Regierung eine Zusammenstellung der äussern Merkmale, durch welche das gesunde und kranke Fleisch des Schlachtviehes sich kennzeichnet, zugegangen.

Bei dem allgemeinen Interesse, welches dieser Gegenstand berührt, sehen wir uns veranlasst, diese Zusammenstellung nachstehend zur öffentlichen Kenntniss zu bringen:

Aeussere Merkmale über die Eigenschaften von gesundem und krankem Fleische der Haussäugethiere.

Gutes Fleisch hat weder blasse noch purpurrothe Farbe. Die erste, gleichwie ein missfarbiges Aussehen, ist ein Anzeichen von Krankheit oder Fäulniss, die letztere erweist, dass das Thier eines natürlichen Todes gestorben ist.

Gutes Fleisch hat ein marmorirtes Ansehen, welches von den Verzweigungen des Fettes herrührt. Das Fett der innern Organe ist hart und talgig, niemals feucht; das Fett von kranken Thieren im Fleische ist weich und wässerig, dem gekochten Pergamente ähnlich und gallertartig. Gesundes Fleisch ist fest, elastisch und macht den Finger kaum feucht, krankes Fleisch ist feucht, sodass Serum herausdringt.

Gutes Fleisch hat einen schwachen, nicht unangenehmen Geruch, krankes Fleisch riecht müffig, manchmal nach Arzneien, am deutlichsten, wenn es geschnitten wird, und man an dem Messer riecht oder wenn man das Fleisch mit warmem Wasser begiesst.

Gutes Fleisch lässt sich kochen, ohne sehr zusammen zu schrumpfen und ohne bedeutenden Gewichtsverlust; schlechtes Fleisch zieht sich zusammen und zerkocht zu Stücken. Diese Eigenschaft rührt her von der Anwesenheit des Blutwassers und vom Vorwalten von Leim bildendem Gewebe, in dem Fett und Muskel-Substanz verschwunden sind.

Der Gewichtsverlust beträgt nach dem Kochen (respective Eintrocknen):

bei gutem Rindfleische 72 Prozent,
„ „ Hammelfleische 71 „
„ Fleisch vom kranken Rinde 76 Prozent,
„ „ „ „ Hammel 78 „

Der Saft von gesundem Fleische reagirt schwach sauer und enthält überwiegend phosphorsaures Kali, während krankes Fleisch in Folge Infiltration von Blutwasser oft alkalisch ist, und reich an Natronsalz, so z. B. an Chlornatrium und phosphorsaurem Natron. Gutes Fleisch unter das Mikroskop gebracht, zeigt die Muskelfaser glatt, scharf begrenzt, bei krankem Fleische ist die Muskelfaser aufgequellt, wie im Wasser eingeweicht, undeutlich und weit von einander entfernt, — oft sitzen im Bindegewebe Infusorien, Trichinen, Finnen etc.

Der badische Erlass vom 28. August 1865: Dienstanweisung für Fleischbeschauer, ibid. vom 21. September 1865: Schutzmaassregeln gegen ansteckende Thierkrankheiten, findet sich in der deutschen Ztschr. für Staatsarzneikunde, Bd. 24. Heft 2. Die Pariser im Dict. d'hyg. I. 288.

Zur Sanitätsfrage nenne ich noch:

Casper, V.-J. Schr., IX. 63. die Schächtung bei den Juden in sanit.-polizeilicher Hinsicht.

Schürmayr, deutsche Zeitschrift für Staatsarzneikunde, Bd. 1. Heft 1. Seite 110.

Friederich, die Bibel u. s. w. Nürnberg 1848. S. 84.

Das Pferdefleisch ist in grossen Städten immer mehr in Aufnahme gekommen, und es werden in Berlin allein jährlich gegen 5000, nach Reynal in Paris 11000 Pferde geschlachtet. Schon Viborg stellte auf Befehl der dänischen Regierung hierbei Versuche an, in seiner Schrift: Om hestek jods spissing, Kopenhagen 1809. Bei uns schrieben darüber:

Henze, Polizei-Verordnungen wegen Schlachtens der Pferde, Esel und Maulthiere. Berlin 1854.

Derselbe, das Pferdefleisch und das Pferdefleisch-Essen. Iserlohn, 1862. (Bädeker.)

Ballhorn, Polizei-Verordnungen für Berlin, 1857. S. 210.

Furles, das Pferdefleischessen, eine diätetische Untersuchung. Leipzig 1860.

Geoffroy de St. Hillaire, Lettres sur les substances alimentaires et particulièrement sur le viande de cheval. Paris 1856.

Henriette Davidis, praktische Anweisg. z. Bereitung d. Pferdefleisches. Iserlohn 1862. (Bädeker.)

Fuchs, das Pferdefleisch-Essen. Eine Vorlesung. Leipzig 1866. (Veit u. Co.)

Die Vorschriften wegen des Schlachtens und Verkaufs findet man in Casper, V.-J. Schr. X. S. 358 u. XV. S. 381. Die Pferde müssen in den dazu bestimmten Localitäten geschlachtet, von einem Thierarzt besichtigt und nur gesunde Pferde angekauft werden, z. B. solche, die einen Beinbruch erlitten haben.

Borchard in Henke Ztschr. 1864. S. 324 giebt die Beschlüsse des pariser Gesundheitsraths wie folgt an:

1. Die Thiere müssen, bevor sie getödtet werden, von einem approbirten Thierarzt untersucht und für gesund erklärt sein.

2. Der Verkauf des Fleisches ist, um auf den Markt gebracht zu werden, denselben Regeln unterworfen, wie jedes andere Fleisch.

3. An den Verkaufsstellen zeigt ein Zettel mit ostensibler Aufschrift an, dass hier Pferdefleisch verkauft wird.

4. Die Autorisation wird nur immer auf ein Jahr bewilligt.

Die Fische sind ein bedeutender Handelsartikel geworden, und man hat der Fischzucht erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet, ja man soll sogar glückliche Versuche mit Veredlung derselben gemacht haben. Ich beziehe mich auf meine ausführliche Arbeit darüber in der deutschen Klinik, 1867 und 1868, Monatschr. Nr. 9. und folg. p. 1867 und ergänze nur noch Einiges:

Es kann nicht genug gewarnt werden vor der Verunreinigung der Gewässer, in denen Fische vorzukommen pflegen, so sind es besonders Abgänge der Gasanstalten, die denselben entschieden feindlich sind, und in neuerer Zeit hat auch die sogenannte Wasserpest verderblich auf die Fische gewirkt. Sie ist beschrieben in Nr. 1. p. 1869, Amtsbl. der kgl. Regierung zu Potsdam.

Von Fischgift wissen wir objectiv Nichts, natürlich werden faule kranke Fische leicht auf die Gesundheit nachtheilig wirken; es giebt auch ganz besondere Fischgattungen, die an sich oder zu bestimmten Zeiten und Verhältnissen schädlich zum Genuss sind; es kann wohl auch an der Zubereitung liegen, z. B. wenn sie mit Essig in kupfernen Pfannen gekocht werden, was in Schlesien häufig geschieht.

Nicolai, Handbuch der med. Polizei, S. 328.

Hasselt, Handb. der Toxicologie, bearbeitet von Husemann. Berlin 1862. S. 286. und folgende, über Krankheiten der Fische und das Fischgift insbesondere. S. 287. Als Prüfungsmittel für Letzteres empfiehlt er S. 292.

1. Das Bestreichen der Lippen mit der Fischleber oder dem im Anus

des Fisches befindlichen Liquidum, wodurch, wenn die Fische giftig sind, Prickeln oder Brennen, wie etwa nach spanischem Pfeffer, entsteht.

2. Einschnitte in den Fisch, bei welchen eine weisse Flüssigkeit, bei giftigen Arten z. B. Sphyraena, sich entleeren soll.

3. Kochen der Fische mit einem silbernen Löffel, der nach Forget, Janière von giftigen schwarz gefärbt werden soll, jedoch haben dies Andere nicht bestätigt gefunden.

4. Verfüttern der Fischeingeweide an Hunde, Katzen etc.

5. Das Grünwerden der Gräten beweist gar nichts, denn es kommt auch bei den gesundesten Fischen vor.

Die Fischvergiftung selbst soll sich in drei Formen äussern:

1. als gastrische, choleraartige Form,
2. als exanthematische Form.
3. als paralytische Form.

Letztere, die schlimmste von allen, soll den Tod oft in 2—3 Stunden herbeiführen. (Bull. de la soc. médic. 1856. S. 311.)

4. Die typhöse Form, wie beim Milzbrand.

Krügelstein in Henke Zeitschrift. Jahrg. 28, S. 445.
Bloch, Naturgeschichte der Fische. Bd. I, S. 142.
Med. Ztg. Russlands 1844. S. 377.
Kletke, die Fischerei-Gesetzgebung im preuss. Staate. Berlin 1869.
Vogt, die künstliche Fischzucht. Leipzig 1859.

Nachträge.

Zu Seite 33. Makower: §. 200 des preuss. Strafgesetzbuches u. s. w. Berlin 1868. — Lion, Med. Centr.-Ztg. 1869. Nr. 26.

Zu S. 37. Die Aufbewahrung der Gifte, betreffend die Ministerial-Verfügung vom 29. Januar 1869.

Um allmählig mehr Gleichmässigkeit in Aufbewahrung der Gifte in den Apotheken herbeizuführen, wolle die königliche Regierung darauf halten, dass namentlich bei den dort beabsichtigten Neuanlagen hierin nach folgenden einfachen Grundsätzen verfahren werde.

Die Vorräthe sämmtlicher Medicamente der Tabula B. der Pharmacopöe, mit Ausnahme des im Keller vorschriftmässig zu verwahrenden Phosphors, gehören in den Giftschrank. Der Giftschrank ist in einem von den übrigen Waaren und Medicinalien getrennten Raum, resp. hinter einem eigenen Verschlage isolirt aufzustellen und innerlich so einzurichten, dass darin die drei Kategorien der Medicamente der Tabula B., bezw. die Arsenicalia, Mercurialia und die Alcaloide jede ihr besonders verschliessbares Behältniss (Fach), in welches zugleich die betreffenden, signirten Dispensirgeräthe aufzunehmen sind, erhalten. Jede dieser Abtheilungen ist für sich, sowie der ganze Giftschrank aussen mit der erforderlichen Signatur zu versehen. — In der Officin ist ausserdem ein kleines Giftschränkchen nach denselben Principien (jedoch

ohne äussere Umgitterung) für die zur Receptur erforderlichen kleinen Quantitäten der Med. Tab. B. (excl. der Arsenicalien) herzurichten.

Für die Separation der Medicamente der Tabula C. genügt deren Aufstellung in abgesonderten Schränken oder Behältnissen innerhalb der einzelnen Vorrathsräume. Hiernach bedarf es der Einrichtung einer sogenannten Giftkammer zur Aufbewahrung der Vorräthe der Tabula C. an und für sich ebenso wenig, als der Herrichtung zweier besonderer Giftschränke, von denen der Eine für Arsenicalien allein und der Andere für Mercurialien bestimmt ist. — Berlin, den 29. Januar 1869.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lehnert.

Zu S. 90. Schlott, Verpflegung und Regimen des Soldaten und die Militär-Sanität. Frankfurt 1866. — Kirchner, Lehrb. der Militär-Hygiene. Erlangen 1869.

Zu S. 95. Hirsch, Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, Erlangen 1862. — Virchow, Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie. Bd. II, Abth. II. — Griesinger, die Infektionskrankheiten, Erlangen 1864. — Murchison, On treat on the contin fevers of Great-Brit., London 1862, übers. von Zülzer, Berlin 1865. — Heller, die Volkskrankheiten in ihrer Abhängigkeit von den Weltverhältnissen. Wien 1860. — Oesterlen, Handb. d. med. Statistik. Tübingen 1864. — Müller, die Typhus-Epidemie in Lötzen, Berlin 1869.

Zu S. 97. Folgende Bekanntmachung des hiesigen Polizei-Präsidii vom 15. März 1869 empfiehlt sich nach Form und Inhalt:

Die Pocken-Erkrankungen, deren Zahl in Berlin während des vorigen Jahres bis auf 1325 incl. 89 Todesfällen sich gesteigert hat, dauern immer noch fort. Der Grund liegt theils darin, dass die Pocken überaus ansteckend sind, theils darin, dass von Vielen versäumt wird, sich und die Ihrigen durch Impfung und Revaccination gegen die Pocken zu schützen. Unter den in Berlin an den Pocken Verstorbenen befanden sich 54 Kinder, deren Tod durch rechtzeitige Impfung hätte verhindert werden können. Ist zwar im Allgemeinen das Lebensalter zwischen dem 3. und 9. Monate für die Impfung das geeignetste, so empfiehlt es sich doch bei drohender Pockengefahr die Kinder schon im ersten Vierteljahre impfen zu lassen. Ist aber die Impfung eines Kindes erfolglos gewesen, so beruhige man sich dabei nicht, sondern lasse die Impfung wiederholen. In dem Alter zwischen 10 und 20 Jahren starb, wiewohl es auch an Erkrankungen nicht fehlte, Niemand an den Pocken, ein Beweis, dass die diesem Alter Angehörenden durch die in der Kindheit überstandene Impfung, wenn nicht ganz gegen die Pocken, doch gegen tödtliche Pocken-Erkrankungen geschützt waren. Aber für die höheren Lebensjahre reicht dieser Schutz nicht aus. Zwischen dem 20. und 30. Jahre starben 3, in dem Alter über 30 Jahre 32 Personen an Pocken. Durch wiederholte Impfung (Revaccination) hätten auch diese Todesfälle verhütet werden können. Spätestens im zwanzigsten Lebensjahre ist die Revaccination nothwendig, und wenn sie ohne Erfolg stattgefunden hat, so muss auch sie wiederholt werden. Bei drohender Pockengefahr aber thut ein Jeder, der nicht bereits in den letzten Jahren revaccinirt ist oder der nicht die Pocken bereits überstanden hat, wohl, der Vorsicht halber der abermaligen Revaccination sich zu unterwerfen. Ist die Revaccination unnöthig, so bleibt sie ohne Erfolg; hat sie Erfolg, so war sie nothwendig. Die Meinung Vieler, dass bei herrschenden Pocken die Impfung und Revaccination vermieden werden müsse, weil sie die Erkrankungen befördere, ist vollkommen irrig

und wohl dadurch veranlasst, dass wenn Personen, welche bereits von den Pocken angesteckt sind, geimpft werden, sie dennoch an den Pocken erkrankten, eben weil die Impfung zu spät geschehen ist. Den hiesigen Einwohnern fehlt es, abgesehen von den Privatimpfungen vieler Aerzte, niemals an Gelegenheit zur unentgeltlichen Impfung und Revaccination. In jedem Hause, aus welchem eine Pockenerkrankung zur polizeilichen Anzeige kommt, wird zur unentgeltlichen Impfung der dort befindlichen ungeimpften Kinder ein Termin, in welchem auch Erwachsene zur Revaccination sich einfinden können, angesetzt, und in der Königlichen Schutzblattern-Impfungsanstalt finden an jedem Sonntage von 12 bis 1 Uhr öffentliche unentgeltliche Impfungen und Revaccinationen statt, zu denen Jedem der Zutritt offen steht. Es hängt sonach einzig und allein von der Bereitwilligkeit, mit welcher die hiesigen Einwohner von dem ihnen gebotenen Schutze Gebrauch machen, der Schutz der Einzelnen und die Beschränkung der herrschenden Pocken-Epidemie ab. Königl. Polizei-Präsidium. von Wurmb.

Zu S. 97. Fast lächerlich erscheint mir die Mittheilung, dass in einem Departement die Stube, in der ein Pockenkranker lag, versiegelt wurde, so dass der Kranke und der Wärter eingesiegelt wurden. Der Arzt musste erst die Siegel entfernen, um zu dem Kranken zu gelangen. Das sind gewiss eben so unliebsame als unnütze Maassregeln.

Zu S. 120. Gesetz, betreffend Massregeln gegen die Rinderpest. Vom 7. April 1869.

Wir Wilhelm von Gottes Gnaden König von Preussen etc., verordnen im Namen des Norddeutschen Bundes, nach erfolgter Zustimmung des Bundesrathes und des Reichstages, was folgt:

§. 1. Wenn die Rinderpest (Löserdürre) in einem Bundesstaate oder in einem an das Gebiet des Norddeutschen Bundes angrenzenden oder mit demselben in direkten Verkehre stehenden Lande ausbricht, so sind die zuständigen Verwaltungsbehörden der betreffenden Bundesstaaten verpflichtet und ermächtigt, alle Massregeln zu ergreifen, welche geeignet sind, die Einschleppung und beziehentlich die Weiterverbreitung der Seuche zu verhüten und die im Lande selbst ausgebrochene Seuche zu unterdrücken.

§. 2. Die Maassregeln, auf welche sich die im §. 1 ausgesprochene Verpflichtung und Ermächtigung je nach den Umständen zu erstrecken hat, sind folgende: 1) Beschränkungen und Verbote der Einfuhr, des Transports und des Handels in Bezug auf lebendes oder todtes Rindvieh, Schafe und Ziegen, Häute Haare und sonstige thierische Rohstoffe in frischem oder trokenem Zustande, Rauchfutter, Streumaterialien, Lumpen, gebrauchte Kleider, Geschirre und Stallgeräthe; endlich Einführung einer Rindviehkontrolle im Grenzbezirke; 2) Absperrung einzelner Gehöfte, Ortstheile, Orte, Bezirke, gegen Verkehr mit der Umgebung; 3) Tödtung selbst gesunder Thiere und Vernichtung von giftfangenden Sachen, ingleichen, wenn die Desinfektion nicht als ausreichend befunden wird, von Transportmitteln und sonstigen Gegenständen, sowie Vorsichtsmaassregeln gegen diejenigen Personen, welche mit seuchekranken oder verdächtigen Thieren in Berührung gekommen sind; 5) Enteignung des Grund und Bodens für die zum Verscharren getödteter Thiere und giftfangender Dinge nöthigen Gruben.

§. 3. Für die auf Anordnung der Behörde getödteten Thiere, vernichteten Sachen und enteigneten Plätze, sowie für die nach rechtzeitig erfolgter Anzeige des Besitzers gefallenen Thiere wird der durch unparteiische Taxatoren festzustellende gemeine Werth aus der Bundeskasse vergütet.

Diese Entschädigung wird jedoch nicht gewährt für solches Vieh, welches

innerhalb zehn Tagen nach erfolgter Einfuhr oder nach Eintrieb über die Bundesgrenze an der Seuche fällt.

§. 4. Jeder, der zuverlässige Kunde davon erlangt, dass ein Stück Vieh an der Rinderpest krank oder gefallen ist oder dass auch nur der Verdacht einer solchen Krankheit vorliegt, hat ohne Verzug der Orts-Polizeibehörde Anzeige davon zu erstatten. Die Unterlassung schleunigster Anzeige hat für den Viehbesitzer selbst, welcher sich dieselbe zu Schulden kommen lässt, jedenfalls den Verlust des Anspruches auf Entschädigung für die ihm gefallenen oder getödteten Thiere zur Folge.

§. 5. Die Einwohner von der Rinderpest betroffener Orte sind verpflichtet, die Behörden bei Ausführung der polizeilichen Maassregeln entweder selbst oder durch geeignete Personen zu unterstützen.

§. 6. Die Eisenbahnverwaltungen sind verpflichtet, so lange noch eine Gefahr der Einschleppung der Rinderpest von irgend einer Seite her droht oder die Seuche im Bundesgebiete an irgend einem Orte herrscht, diejenigen Eisenbahnwagen, welche zum Transporte von Rindvieh oder auch, sobald die Wagen solche sind, welche sich zum Rindviehtransporte eignen, von anderem Vieh gedient haben, nach jedesmaligem Gebrauch zu desinfiziren. Diese Verpflichtung liegt derjenigen Verwaltung ob, auf deren Strecke das Ausladen, beziehentlich im Transit die Ueberschreitung der Bundesgebietsgrenze beim Wiederausgange stattgefunden hat. Die Eisenbahnverwaltungen dürfen dafür von dem Versender eine Entschädigung von zehn Silbergroschen für den Wagen erheben.

§. 7. Die näheren Bestimmungen über die Ausführung der vorstehenden Vorschriften und deren Ueberwachung durch die geeigneten Organe, über die Bestreitung der entstehenden Kosten und die Bestrafung der Zuwiderhandlungen sind von den Einzelstaaten zu treffen. Es ist jedoch von den deshalb erlassenen Verfügungen dem Bundespräsidium Mittheilung zu machen.

§. 8. Vom Bundespräsidium wird eine allgemeine Instruktion erlassen, welche über die Anwendung der im §. 2 unter Nr. 1 bis 4 ausgeführten Maassregeln nähere Anweisung giebt und den nach §. 6 von den Einzelstaaten zu treffenden Bestimmungen zur Grundlage dient.

§. 9. Sobald die Regierung eines Bundesstaates in die Lage kommt, ein Einfuhrverbot zu erlassen, zu verändern oder aufzuheben, hat dieselbe dem Bundespräsidium und den Regierungen der benachbarten Bundesstaaten davon Mittheilung zu machen.

§. 10. Einfuhrbeschränkungen zwischen den einzelnen Bundesstaaten sind erst dann zulässig, wenn die Rinderpest innerhalb eines Bundesstaates ausbricht.

§. 11. Bricht die Rinderpest in einem Bundesstaate aus, so ist dem Bundespräsidium hiervon, sowie von den ergriffenen Maassregeln Anzeige zu machen, dasselbe auch von dem weiteren Gange der Seuche in Kenntniss zu erhalten.

§. 12. Dem Bundeskanzler liegt ob, die Ausführung dieses Gesetzes und der auf Grund desselben erlassenen Anordnungen zu überwachen. Erforderlichen Falls wird der Bundeskanzler selbständig Anordnungen treffen, oder einen Bundeskommissar bestellen, welcher die Behörden des betheiligten Einzelstaates unmittelbar mit Anweisung zu versehen hat. Tritt die Seuche in einer solchen Gegend des Bundesgebietes oder in solcher Ausdehnung auf, dass von den zu ergreifenden Maassregeln nothwendig die Gebiete mehrerer Bundesstaaten betroffen werden müssen, so hat der Bundeskommissar für Herstellung und Erhaltung der Einheit in den Seitens der Landesbehörden zu treffenden oder getroffenen Maassregeln zu sorgen und deshalb das Erforderliche anzuordnen.

§. 13. Die Behörden der verschiedenen Bundesstaaten sind verpflichtet,

sich bei Ausführung der Maassregeln gegen die Rinderpest auf Ansuchen gegenseitig zu unterstützen.

§. 14. Zur Durchführung der Absperrungsmaassregeln ist militärische Hülfe zu requiriren. Die Kommandobehörden haben den desfallsigen Requisitionen der kompetenten Verwaltungsbehörden im erforderlichen Umfange zu entsprechen.

Sämmtliche Mehrkosten, welche durch die geleistete militärische Hülfe gegen die reglementsmässigen Kosten des Unterhalts der requirirten Truppen in der Garnison entstehen, fallen der Bundeskasse zur Last.

Zu S. 126. Virchow, Kanalisation oder Abfuhr. (Abdruck aus dessen Archiv p. 1869) Berlin 1869. — Thudichum, über die Grundlagen der öffentlichen Gesundheitspflege in Städten. Frankfurt a.M 1865. — 47. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Verhandlungen vom 20. und 21. Septbr. 1868. — Salviati, Röder, Eichhorn, die Abfuhr und Verwerthung der Dungstoffe. Berlin 1865.

Zu S. 131. Sax, die Wohnungsverhältnisse der arbeitenden Volksklassen. Wien 1869.

Zu S. 162. Ueber die Gewerbekrankheiten der Hutmacher, Lewy (Wiener Med. Presse 1869. W. 12.)

Zu S. 166. Circular-Verfügung an sämmtliche Königl. Regierungen und das Königl. Polizei-Präsidium in Berlin vom 10. Juni 1865, betreffend die Bereitung von Anilinfarben.

Die Bereitung von Anilinfarben kann wegen der dabei stattfindenden Verwendung von Arsensäure erhebliche Gefahren für die Arbeiter und für das Publikum überhaupt zur Folge haben. Es ist daher geboten, die polizeiliche Erlaubniss zur Errichtung der zur Darstellung solcher Pigmente bestimmten Fabriken nur unter Bedingungen zu ertheilen, welche zur Verhütung dieser Gefahren geeignet sind. Als solche Bedingungen sind auf Grund der bisher gemachten Erfahrungen die folgenden anzusehen:

1) Diejenigen Arbeitsräume der Anilin-Fabriken, in welchen mit arsenikhaltigen Produkten gearbeitet wird, müssen mit wasserdichten Fussböden versehen werden. Zur Herstellung der letzteren sind Fliessen, welche in eine Unterlage von Cement zu legen sind, zu verwenden. Ableitungen nach den Rinnsteinen oder nach anderen Abzügen dürfen in diesen Arbeitsräumen nicht angebracht werden, sondern es ist zur Aufnahme des Spülwassers unter der Sohle des Fussbodens ein wasserdichter Behälter anzulegen. Der Inhalt desselben wird, wie die arsenhaltigen Laugen, nach der unter Nr. 4 folgenden Vorschrift behandelt. Die Wände der Arbeitsräume sind, um dem Eindringen arsenikhaltiger Flüssigkeiten in die Fundamente vorzubeugen, unten mit einer Cementschicht von mindestens 1 Fuss Höhe über dem Fussboden zu überkleiden.

2) Die zur Darstellung der Anilinpigmente zu verwendende Arseniksäure, sowie die arsenikhaltigen Fabrikrückstände müssen in besonderen Räumen, deren Fussböden mit Fliessen und Cement ausgelegt worden sind, aufbewahrt werden. Andere, als die genannten Gegenstände, dürfen in diesen Räumen nicht gelagert werden. Zum Messen und Wiegen der Arsensäure müssen daselbst besondere Geräthe, welche zum Messen und Wiegen anderer Gegenstände nicht benutzt werden dürfen, gehalten werden. Die zur Aufbewahrung der Arsensäure und der Rückstände dienenden Räume müssen unter Verschluss gehalten werden.

3) Die Arsensäure darf auf dem Fabrik-Areale ohne besondere Erlaubniss nicht bereitet werden.

4) Die flüssigen, Arseniksäure enthaltenden Laugen, welche bei der Fabrikation der Anilinpigmente entstehen, desgleichen arsenikhaltige Residua jeder Art (vergl. No. 1.) dürfen weder den Gewässern durch Gräben oder Kanäle zugeführt, noch in Senkgruben gebracht, sondern müssen, nachdem sie mit einer zur Bindung der Arsensäure geeigneten Menge Kalk versetzt worden sind, eingedampft werden. Das Eindampfen dieser Laugen, sowie die Erhitzung von Flüssigkeiten, welche gleichzeitig Arseniksäure und Salzsäure enthalten, darf nur unter gut ziehenden Dampffängen erfolgen.

5) Zur Abfuhr der eingedämpften Arsenikrückstände sind dichte, mit der Aufschrift „Arsenikkalk“ versehene Fässer zu benutzen. Die Abfuhr darf nur nach solchen Orten erfolgen, welche von der Polizeibehörde als dazu geeignet anerkannt sind.

Es ist ein Giftbuch zu führen, welches das Datum des Bezuges, den Namen und die Wohnung des Lieferanten, sowie das Gewicht der bezogenen Arseniksäure, ferner das Datum der Wegschaffung der Arsenikrückstände, deren Gewicht, den Ort, wohin dieselben geschafft worden, und den Namen des Spediteurs nachweisen muss.

7) Das Mitbringen von Esswaaren in die Fabrikationsräume ist den Arbeitern zu untersagen.

8) Der Betrieb der Fabrik darf erst nach stattgehabter amtlicher Revision beginnen.

9) Unternehmer bleibt gehalten, Falls sich ergeben sollte, dass die gegebenen Einrichtungen nicht genügen, um Gefahren für das Leben oder die Gesundheit der in der Fabrik beschäftigten Arbeiter oder des Publikums abzuwenden, alle diejenigen Einrichtungen zu treffen, welche zur Erreichung grösserer Sicherheit ihm von der Polizeibehörde vorgeschrieben werden.

10) In Betreff der Einrichtung der Feuerungen etc. finden die für concessionspflichtige gewerbliche Anlagen überhaupt geltenden Bestimmungen Anwendung.

Die Königliche Regierung wird hiernach angewiesen, die Erlaubniss zur Errichtung von Anilinfarben-Fabriken nur unter vorstehenden Bedingungen zu ertheilen, auch den ferneren Betrieb etwa schon bestehender derartiger Fabriken, soweit dies nach dem Inhalte der ertheilten Concession zulässig erscheint, von der Befolgung dieser Bedingungen abhängig zu machen.

Berlin, den 10. Juni 1865.

Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten.

Graf v. Itzenplitz.

Zu Seite 174. Circular-Verfügung an sämmtliche Königl. Regierungen und das Königl. Polizei-Präsidium in Berlin vom 28. Juli 1865, betreffend die Anwendung des Pikrin oder Anilin-Gelb.

In neuerer Zeit wird in der Färberei vielfach ein gelbes Pigment unter dem Namen Pikringelb oder Anilingelb verwendet, welches theils aus reiner Pikrin-Salpetersäure, grösstentheils aber aus Präparaten besteht, in denen letztere als wesentlicher Bestandtheil sich befindet. Nach den bisherigen Wahrnehmungen ist dieser Farbstoff ein zu spontanen Entzündungen und Detonationen nicht geeigneter Körper. Er wird deshalb ohne besondere Vorsichtsmaassregeln verpackt, versendet, mit anderen Artikeln zusammen gelagert und in grösseren Mengen in den Arbeits- und Verkaufslokalen vorräthig gehalten. Die Annahme, dass alle Gattungen dieses Farbstoffes ungefährliche Körper seien, trifft jedoch nicht zu.

Ein unlängst in Berlin vorgekommener, von beklagenswerthen Folgen begleiteter Unglücksfall hat zu Ermittelungen Anlass gegeben, als deren Ergebniss sich herausgestellt hat, dass unter den käuflichen, als Pikrinsäure oder Anilingelb bezeichneten gelben Pigmenten Producte vorkommen, welche

leicht, schon durch einen blossen Funken, entzündlich sind, mit ungemeiner Heftigkeit detoniren und wegen dieser Eigenschaften zu Unglücksfällen Veranlassung geben können. Die angestellten Versuche haben ergeben, dass die an sich ungefährliche Pikrinsäure die explosiven Eigenschaften erhält durch Vereinigung mit Alkalien — Kali oder Natron — und dass das Präparat mit grosser Gewalt detonirt, wenn auch nur ein Theil der Pikrinsäure durch eine der gedachten Basen neutralisirt worden ist. Die Alkalien enthaltenden gelben Pikrinfarbstoffe sind von der reinen Pikrinsäure dadurch zu unterscheiden, dass die letztere in der Regel ausschliesslich aus kleinen ausgebildeten Krystallen besteht, welche eine helle schwefelgelbe Farbe zeigen, während das gefährliche Pigment als ein feines Pulver von etwas dunklerer Farbe erscheint.

Zu S. 174. Ueber Anlage von Saffian- und franz. Lederfabriken ist folgende Entscheidung ergangen (Berl. klin. Wochenschr. 1867. Nr. 50):

In Erwägung, dass nach der eingereichten Beschreibung der Fabrikationsweise die in Saffian und französisch Leder umzuwandelnden Felle zunächst 24 Stunden lang in fliessendem Wasser geweicht, dann mit einer Auflösung von Weiss- und Grünkalk imprägnirt, und nach 24 Stunden wiederum in fliessendem Wasser abgespült werden sollen:

dass der Recurrent sich zum Weichen und Spülen der Felle eines auf seinem Grundstücke anzulegenden, mit dem dahinter vorüberfliessenden Flusse in Verbindung stehenden Bassins bedienen will,

dass nach dem in ähnlichen Fällen wiederholt abgegebenen Gutachten der Königl.. technischen Deputation für Gewerbe bei dem Weichen und Spülen der Felle dem fliessenden Wasser animalische Stoffe theils aufgelöst, theils fein suspendirt mitgetheilt werden, ohne dass diese Mittheilung durch das Bassin abschliessende Roste und Gitter sich verhüten lässt, und dass bei der Zersetzung jener animalischen Stoffe, welche durch kein bekanntes Mittel verhindert werden kann, sich üble gesundheitsgefährliche Gerüche entwickeln,

dass daher von der Zuführung derartiger Abgänge in den Fluss, welcher wenig Wasser mit geringem Gefälle führt, und durch ein stark bebautes oder im Anbau begriffenes Terrain fliesst, sich erhebliche Nachtheile und Belästigungen für die Besitzer und Bewohner der an den Fluss grenzenden Grundstücke erwarten lassen.

Ferner: Droop, Ueber das Trocknen von Thierhäuten auf Hausböden (v. Horn, V.-J.Schr. Bd. X, Heft 2, S. 375).

In demselben Heft zu S. 34: Weber, Beleuchtung der Frage: Ob die Beschränkung der Concurrenz in der Anlage von Apotheken, und die Feststellung einer bestimmten Arzneitaxe in sanitätspolizeilichem Interesse dauernd geboten ist, oder ob event. unter welchen Bedingungen die Freigebung des Apotheker-Gewerbes zulässig erscheint. S. 297—375.

Sachregister.

A.

B.

C.

I.

K.

L.

M.

N.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Handbuch

der

Medicinal- und Sanitätspolizei.

Nach eigenen Erfahrungen

und nach dem

neuesten Standpunkt der Wissenschaft und der Gesetzgebung

für

Aerzte, Apotheker und Verwaltungsbeamte

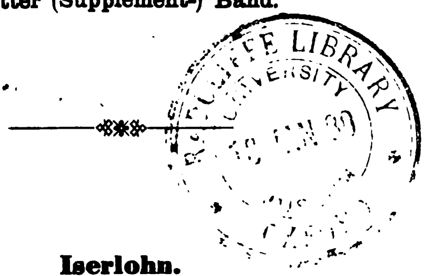
bearbeitet

von

Dr. **Adolph Lion** sen.,

Prakt. Arzt, Geburtshelfer, Kommunalarzt und Königl. Kreiswundarzt in Berlin.

Dritter (Supplement-) Band.



Iserlohn.

Verlag von J. Baedeker.

1875.

Multum egerunt, qui ante nos fuerunt, sed non peregerunt — multum adhuc restat operis, multumque restabit, nec ulli nato post mille saecula praecluditur occasio, aliquid adhoc adjiciendi; Vana autem est omnis nostra gloria, nisi utile est, quod agimus.

Seneca.

Vorwort.

> Wenn ein neuer Gedanke oder Vorschlag von Jemandem ausgesprochen wird, der nicht am Regierungstische sitzt, so erregt es wohl oft Erstaunen, aber er bleibt zumeist unbeachtet. Wir haben es jedoch oft erlebt, dass er später an maassgebender Stelle adoptirt wurde, ohne dass des intellectuellen Urhebers gedacht worden.

Seit dem Erscheinen des zweiten Bandes meines Handbuches der Medicinal- und Sanitätspolizei hat die Gesetzgebung tief eingreifende Veränderungen erfahren, gestützt auf Wissenschaft, Erfahrung und selbst gedrängt durch politische Eindrücke, deren Rückwirkung auf die Sanitätspolizei nicht ausbleiben konnte. Hierdurch entstand das Bedürfniss, wieder eine Fortsetzung meines Werkes, namentlich im Interesse meiner jüngeren Kollegen, zu bearbeiten, damit sie bei der Vorbereitung zur Physikatsprüfung und in ihrem amtlichen Wirken ermessen können, was zur Zeit Gültigkeit hat oder nicht. Bei der Bearbeitung habe ich die frühere Eintheilung beibehalten, die zur Zeit geltenden Gesetze und Verordnungen entweder wörtlich oder nach ihrem wesentlichen Inhalte angeführt, auch die Literatur möglichst vollständig überall hinzugefügt. Ebenso hielt ich es für meine Pflicht, auch hier, wie in den früheren Werken, meine Bedenken, Wünsche und Vorschläge der lege lata und de lege ferenda überall unumwunden auszusprechen, und ich hoffe, dass man mir daraus keinen Vorwurf machen wird, dass ich in manchen Materien, so z. B. in der Apothekerfrage, von meinen früheren Ansichten abgewichen bin, da die veränderten Verhältnisse mich hierzu drängten. Widerlegungen mit treffenden Gründen werden dazu beitragen, solche Fragen von allen Seiten zu erörtern und ihre

Lösung zu beschleunigen. Einige Materien sind hinzugetreten, welche in neuerer Zeit die Sanitätspolizei besonders beschäftigt haben, auch musste ich des bessern Verständnisses wegen Manches wiederholen, was in den früheren Werken schon gesagt worden.

So wie Manches in Erfüllung gegangen ist, das ich in meinen früheren Werken gewünscht und vertheidigt habe, so hoffe ich, dass dies auch mit vielen anderen Vorschlägen der Fall sein wird, die ich in diesem Werke mache, und ich hebe namentlich die Reorganisation der Sanitätspolizei überhaupt und die der Medicinal-Beamten insbesondere hervor. Inzwischen ist leider die von der Mehrheit der Physiker eingereichte Petition allerdings nicht in der Art erledigt worden, wie sie es verdiente, und sie scheint ad calendas graecas vertagt zu sein, wie dies schon seit 25 Jahren geschehen ist. Allein es muss auch hier eher oder später den Forderungen endlich doch Rechnung getragen werden und die Physiker müssten diese Petition in jeder Sitzung aufs Neue einbringen.

Mein Bestreben ist auch in dieser Arbeit darauf gerichtet, für das Wohl meiner Mitbürger im Allgemeinen und meiner Berufsgenossen insbesondere zu wirken nach meinem besten Wissen, nach meiner Ueberzeugung und Erfahrung Niemandem zu Leide, Niemandem zu Liebe.

Ich schliesse mit dem Wunsche: „dass die Sanitäts-„polizei als ein obligatorisch integrirender Theil „der Medizin wie an der Hochschule, so auch im „amtlichen Beruf eher oder später zur vollen Gel-„tung gelangen möge.

Inhaltsverzeichniss.

Zur Geschichte und Literatur.

(Zu Seite 1 bis 4.)

Die Geschichte der Sanitätspolizei bietet wenig des Neuen und Bessern, unsre Hoffnungen und Wünsche, die wir in den frühern Werken ausgesprochen haben, sind nur in sehr geringem Maasse in Erfüllung gegangen. Die viel besprochene und in Aussicht gestellte Reorganisation ist noch nicht zu Stande gekommen. Das Haus der Abgeordneten hatte beschlossen, die Königl. Staatsregierung aufzufordern: „Die „Organisation der Medicinal-Behörden im ganzen Staate einer „Prüfung zu unterwerfen und dabei insbesondere die Frage „zu erwägen, ob nicht die Stellen der Kreiswundärzte und „der Provinzial-Med.-Collegien gänzlich aufzuheben und dafür „die Gehälter und der Geschäftskreis der Kreisphysiker und „der Regierungs-Medizinalräthe aufzubessern, bezüglich zu „erweitern seien." In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 4. December 1869 erklärte der Regierungs-Commissar, dass es vorläufig beim Alten bleibe. (Med. Centr.-Zeitung 90 p. 1869.) Allein thatsächlich hat sich doch Vieles geändert, wenn auch nicht gebessert, wie wir bei den einzelnen Abschnitten nachzuweisen bemüht sein werden, besonders war es die Gewerbe-Ordnung für den Norddeutschen Bund vom 21. Mai 1869, welche namentlich in Bezug auf die Rechte und Pflichten des Heilpersonals tief einschneidende Veränderungen enthält. Das Strafgesetzbuch für den Norddeutschen Bund vom 31. Mai 1870 enthält einige auch neue Bestimmungen zur Sanitätspolizei. Die Kreisordnung vom 23. November 1872 XI. No. 1 und 2 enthält Anordnungen über Competenz der Landgemeinden in Angelegenheit der öffentlichen Gesundheitspflege, die kaum viel helfen werden.

Neue Medicinal-Ordnungen haben Sachsen unter dem 12. April 1865 und Braunschweig unter dem 25. Oct. 1865 erlassen, nach denen die Aerzte dem Staate gegenüber corporativ vertreten werden. Meisterhaft nenne ich die Medicinal-Ordnung des Königreichs der Niederlande vom 1. Juni 1865, die wohl bei uns in vielen Punkten Beachtung verdient.

Wohl ist von den H. Varrentrapp, Wasserfuhr u. Cons. dem Reichskanzler eine Petition zugegangen, zur Errichtung eines Gesundheitsamts für den ganzen Umfang des Norddeutschen Bundes (Deutsche Vierteljahrschr. für öffentliche Gesundheitspflege, Bd. III. u. IV. 140). Unsere wissenschaftliche Deputation (Ref. Virchow) hat sich jedoch gutachtlich gegen diesen Vorschlag geäussert (Vierteljahrschr. für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen. N. F. XVII. S. 82 u. ibid. 370.) Schliesslich hat dennoch der Reichskanzler die Wünsche der Petenten einigermaassen berücksichtigt, indem er eine Commission einsetzte, der vom Reichstage Fragen, betreffend die öffentliche Gesundheitspflege, zu übertragen sind. In Folge dessen hat auch der Bundestag einen Ausschuss zur Bearbeitung sanit.-polizeilicher Fragen eingesetzt. Derselbe hat z. B. einen Entwurf bearbeitet, wie über die Cholera zu berichten sei, der jedoch so complicirt ausfiel, so dass den Medicinalbeamten es ganz unmöglich sein dürfte, sich danach zu richten, da er Nachweise und Ermittelungen über Einzelheiten erfordert, zu denen es nach der jetzigen Stellung der Medicinalbeamten denselben an Veranlassung und Zeit fehlt. Es ist ferner eine Commission von sieben Mitgliedern eingesetzt, bestehend aus Aerzten, Statistikern und Verwaltungsbeamten, welche über den Umfang und die Art der Durchführung einer medicinischen Statistik ein Gutachten abgeben sollen, und sie beschäftigen sich, wie verlautet, vorläufig mit der Mortalitäts-Statistik. Aus den Verhandlungen des Reichstags ist das Impfgesetz vom 8. April 1874 (Reichs-Gesetzblatt p. 1874, No 11, S. 51) hervorzuheben, welches im Jahre 1875 in Kraft tritt, ferner die Instruktion vom 26. Mai 1869, Maassregeln gegen die Rinderpest betreffend und die revidirte Instruktion vom 9. Juli 1873, denselben Gegenstand abändernd,

(Gurlt und Hertwig, Magaz. für die gesammte Heilkunde 1873, Bd. 39, S. 291), ferner die Pharmacopoea Germanica vom 1. Juni 1872, die Bekanntmachung vom 25. September 1869, betreffend die Prüfung der Aerzte, Zahnärzte, Thierärzte und Apotheker (Bundes-Gesetzblatt des Nordd. Bundes Nr. 34. p. 1869). Eulenberg l. c. S. 309 und fl. In Betreff des Medic.-Wesens erging die All. O. vom 13. Juni 1867, (cf. Eulenberg, das Medic.-Wesen in Preussen, Berlin 1874 und 13. Mai 1867):

Wir Wilhelm etc etc.

„Unser Minister der geistl., Unterrichts- und Med.-Angelegenheiten „wird ermächtigt, innerhalb der durch die Gesetze vom 20. September und „24. December v. J. mit unsrer Monarchie vereinigten Landestheile, in „Angelegenheiten, welche die nachstehenden Gegenstände betreffen etc. etc. „Das Prüfungswesen sämmtlicher Medicinalsachen, die Wiederlegung der-„selben in die Erwerbung des Rechts zur Ausübung der ärztlichen, wund-„ärztlichen, geburtshilflichen und zahnärztlichen Praxis, die Bedingungen „für die Anlegung und den Geschäftsbetrieb, sowie für die Visitation der „Apotheken, die Beaufsichtigung des Medicinalwesens, die Medicinal-, „Veterinär- und Sanitäts-Polizei, die Feststellung der Arzttaxe, sowie die „Zulassung und Beaufsichtigung der Krankenanstalten“

in demselben Maasse Verfügung zu treffen, wie ihm solches in den alten Landestheilen ressortmässig zukommt.

In Elsass und Lothringen sind zum grössten Theil die frühern Einrichtungen beibehalten worden, cf. Eulenberg das Medicinalwesen in Preussen, Berlin 1874 S. 5. Wasserfuhr: die neue Organisation der Medic.-Verwaltung in Elsass-Lothringen (Deutsche V.-J.-Schr. Bd. V. II. S. 215).

Vom Landtage wurde eine neue Taxe durch das Gesetz vom 9. März 1872 erlassen, die namentlich die Gebühren der Kreiswundärzte wesentlich verbesserte, wogegen die Taxe, betreffend die Gebühren der Staatsbeamten vom 24. März 1873 ihnen nicht zu Gute kommt, weil sie als solche in der vollen Bedeutung des Wortes vom Staate nicht anerkannt werden. Wir werden bei den einzelnen Abschnitten Gelegenheit haben, auf die Bedeutung dieser Gesetze ausführlich zurück zu kommen, und können schon vorläufig constatiren, dass sowohl die ärztlichen Interessen, als das öffentliche Gesundheitswohl durch dieselben in keiner Art aufgebessert worden sind, und dass alle anderen Staaten, na-

mentlich England, Frankreich, Oesterreich, Russland uns überflügelt haben. Der Grund liegt, nach wie vor, darin, dass die Stellung eines preussischen Medicinal-Beamten nur als eine Nebensache erachtet wird, so dass unserer Sanitätspolizei in den meisten Fällen der Stempel des Zufalls, der Gelegenheit aufgedrückt ist.

In Hannover ist erst in diesem Jahre die Anstellung der Kreisphysiker und Wundärzte angeordnet worden.

Ein anderer Grund liegt in den kargen Geldmitteln, die für die Sanitätspolizei vom Staate aufgewendet werden, und statt mindestens den Theuerungsverhältnissen zeitgemäss Rechnung zu tragen, sucht man noch überall zu sparen und zu zaudern. Die fast einstimmig verlangte Aufhebung der Medicinal-Collegien ist nur deshalb nicht beliebt worden, wie es in der Circular-Verfügung vom 28. August 1868 (Eulenberg l. c. S. 599) heisst, weil zu erwägen sei, ob die Funktionen dieser Behörden auf die medicinischen Fakultäten, resp. auf eine aus Mitgliedern dieser Fakultäten zu bildenden Commission übertragen werden könne.

Vorläufig bestehen diese Med.-Collegien nach wie vor. Sie geben nur noch Gutachten in zweiter Instanz ab, prüfen die Gutachten der Med.-Beamten, und könnten daher sehr wohl aufgehoben werden.

Dagegen muss man constatiren, dass von Seiten der Aerzte und anderer Sachverständigen das Interesse für Sanitätspolizei mit jedem Tage steigt, und dass von unten herauf das erstrebt werde, was von Oben verabsäumt wurde. In Wort und Schrift widmen sich Männer aller Länder den Bedürfnissen der Hygiene, um nachzuforschen und mit Rath und That dem Staat und den Mitbürgern zur Verhütung und Beseitigung von Missständen, Kalamitäten, Epidemien hilfreich beizustehen. Wir werden Gelegenheit haben, ihre Vorschläge, ihr Wirken kennen zu lernen; ich nenne vor Allen hier nur die Sektionen für Hygiene in den Versammlungen der Naturforscher und Aerzte, den deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege zu Frankfurt a. M., die niederrheinische Gesellschaft für öffentliche Ge-

sundheitspflege, die verschiedenen Vereine für öffentliche Hygiene in Breslau, Cöln, Königsberg, Magdeburg u. s. w. Daher ist auch die Literatur dieser Disciplin eine sehr reiche, inhaltsschwere. Die Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin und Sanitätspolizei, redig. von Eulenberg, berücksichtigt ausser den Verhältnissen in Preussen auch die Fortschritte aller anderen Staaten, besonders aber ist es die schon genannte Deutsche Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege, redig. von Varrentrapp, die ausser gediegenen Aufsätzen, auch noch eine Zusammenstellung der neuesten Literatur bringt.

Küchenmeister, Zeitschrift für Epidemiologie. Erlangen, bei Enke.

Zeitschrift für Epidemiologie und öffentliche Gesundheitspflege, herausg. von Pfeiffer und Schuchart, nebst einer literarischen Beilage.

Correspondenzblatt des niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege. 1872. 1873.

Eulenberg, das Medicinalwesen in Preussen, Berlin 1874.

Kraus und Pichler, Encyclopädisches Wörterbuch der Staatsarzneikunde. Erlangen 1872—74. 3 Bände.

Archiv für gerichtliche Medicin und öffentliche Gesundheitspflege, herausgegeben vom medicinischen Departement des Ministers des Innern in St. Petersburg.

Krahmer, Handbuch der Staatsarzneikunde. Halle 1874.

Sander, die englische Sanitätsgesetzgebung, Elberfeld 1869 und V.-J.-Schr. f. öff. Ges. V. S. 51. und S. 343.

Hirt, über die Bedeutung und das Studium der öffentlichen Gesundheitspflege. Breslau 1871.

Hoffmann, das Medicinalwesen des Königreichs Baiern. Landshut 1861—63.

Die Bremer Medicinal-Ordnung. Bremen 1867.

Ueber die Gesundheits-Verhältnisse in Italien (Wiener med. Presse 1867. S. 735).

Pappenheim, Handbuch der Sanitätspolizei. 2. Auflage. Berlin 1868—1870.

Löffler, das preussische Physikats-Examen. 3. umgearbeitete Auflage. Berlin 1872.

Büchting, Bibliotheca medicinae publicae, oder Verzeichniss der auf dem Gebiete der gesammten Staatsarzneikunde in den letzten 20 Jahren 1848—1867 im deutschen Buchhandel erschienenen Bücher und Zeitschriften. Nordhausen 1868.

Friedberg, Ueber die Geltendmachung der öffentlichen Hygiene. Erlangen 1873.

Ziemssen, Handbuch der spez. Pathologie, Erlangen 1873. 1. Band, Oeffentliche Gesundheitspflege. 2. Band, Acute Infections-Krankheiten. 3. Band, Chronische Infections-Krankheiten.

Die englischen Zustände sind besprochen von Mapother, Lectures ou Public Health delivered at the Royal College of Surgeons. Dublin. London 1868. Auch in der deutschen V.-J.-Schr. in mehreren Artikeln besprochen.

Grimshaw, Ueber das Medicinalwesen und die öffentliche Gesundheitspflege in Irland, Brit. med. Journal 1873. September.

Levieux, Einrichtungen der öffentlichen Gesundheitspflege in Frankreich, Ann. d'hyg. publ. XI. S. 318.

Die italienischen Zustände sind noch beschrieben von:

Conradi, Ueber die öffentliche Hygiene in Italien (Annal. Univ. de Med. CCIV. p. 241, 1868. Maggio Gingo. Das Veterinär-Wesen ist durch A. L. vom 27. April 1872 dem landwirthschaftlichen Ministerium überwiesen worden. Das Militair-Med.-Wesen ist einer besonderen Abtheilung im Kriegsministerium übertragen worden. Die Stabsärzte, welche die höhern Stellen bekleiden wollen, müssen bei demselben ein specifisches Examen ablegen, während früher die Physikatsprüfung hierzu ausreichte.

Erster Abschnitt.

Das Heilpersonal.

(Zu Seite 5 u. flgde.)

Der Arzt.

Wenn auch einerseits der viel verrufene §. 200 des Straf-Ges.-Buches, betreffend die Verweigerung ärztlicher Hilfe, beseitigt ist, so ist doch anderseits auch der §. 199 ibidem, betreffend die Pfuscherei, aufgehoben. Beides mit vollem Recht, nur hatte man die Grenzen, innerhalb deren sich Laien mit der Behandlung von Krankheit ungestraft befassen dürfen, nicht glücklich gestellt. Die Gewerbe-Ordnung bestimmt darüber Folgendes:

§. 20. Einer Approbation, welche auf Grund eines Nachweises der Befähigung ertheilt wird, bedürfen Apotheker und diejenigen Personen, welche sich als Aerzte (Wundärzte, Augenärzte, Geburtshelfer, Zahnärzte und Thierärzte) oder mit gleichbedeutenden Titeln bezeichnen oder Seitens des Staats oder einer Gemeinde als solche anerkannt oder mit amtlichen Funktionen betraut werden sollen. Es darf die Approbation jedoch von der vorherigen akademischen Doktorpromotion nicht abhängig gemacht werden.

Der Bundesrath bezeichnet, mit Rücksicht auf das vorhandene Bedürfniss, in verschiedenen Theilen des Bundesgebietes die Behörden, welche für das ganze Bundesgebiet gültige Approbationen zu ertheilen befugt sind und erlässt die Vorschriften über den Nachweis der Befähigung. Die Namen der Approbirten werden von der Behörde, welche die Approbation ertheilt, in den vom Bundesrathe zu bestimmenden amtlichen Blättern veröffentlicht.

Personen, welche eine solche Approbation erlangt haben, sind innerhalb des Bundesgebietes in der Wahl des Ortes, wo sie ihr Gewerbe betreiben wollen, vorbehaltlich der Bestimmungen über die Errichtung nud Verlegung von Apotheken (§. 6), nicht beschränkt.

Dem Bundesrathe bleibt vorbehalten, zu bestimmen, unter welchen Voraussetzungen Personen wegen wissenschaftlich erprobter Leistungen von der vorgeschriebenen Prüfung ausnahmsweise zu entbinden sind.

Personen, welche vor Verkündigung dieses Gesetzes in einem Bundesstaate die Berechtigung zum Gewerbebetrieb als Aerzte, Wundärzte, Zahnärzte, Geburtshelfer, Apotheker oder Thierärzte bereits erlangt haben, gelten als für das ganze Bundesgebiet approbirt.

§. 30. Unternehmer von Privat-Kranken-, Privat-Entbindungs- und Privat-Irrenanstalten bedürfen einer Koncession der höheren Verwaltungsbehörde, welche ertheilt wird, wenn nicht Thatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Nachsuchenden in Beziehung auf den beachichtigten Gewerbebetrieb darthun.

Hebammen bedürfen eines Prüfungs-Zeugnisses der nach den Landesgesetzen zuständigen Behörde.

§. 144. Inwiefern, abgesehen von den Vorschriften über die Entziehung des Gewerbebetriebes (§. 143), Zuwiderhandlungen der Gewerbetreibenden

gegen ihre Berufspflichten ausser den in diesem Gesetz erwähnten Fällen einer Strafe unterliegen, ist nach den darüber bestehenden Gesetzen zu beurtheilen.

Jedoch werden aufgehoben die für Medicinalpersonen bestehenden besonderen Bestimmungen, welche ihnen unter Androhung von Strafen einen Zwang zu ärztlicher Hülfe auferlegen.

§. 147. Mit Geldbusse bis zu 100 Thaler und im Unvermögensfalle mit verhältnissmässiger Gefängnissstrafe bis zu sechs Monaten wird bestraft:

3. „wer, ohne dazu approbirt zu sein, sich als Arzt, Wundarzt, Geburtshelfer, Zahnarzt, Thierarzt bezeichnet, oder sich einen ähnlichen Titel beilegt, durch den der Glaube erweckt wird, derselbe sei eine geprüfte Medicinalperson."

Diese letztere Fürsorge ist aber vollständig illusorisch, denn wir haben Entscheidungen der Gerichte, wonach weder Bezeichnungen, wie „Doctor", Homoeopath, ja sogar die Anzeige einer „Klinik" nicht für strafbar erachtet worden ist. Wegen des Titels „Homoeopathie" erging ein Erkenntniss vom 19. October 1871, wonach diese Bezeichnung Seitens eines nicht approbirten Arztes strafbar sei. In neuer Zeit waren die Gerichte wieder entgegengesetzter Ansicht. So ist auch die Bezeichnung „amerikanischer Arzt" nicht für strafbar erachtet worden, weil dadurch nicht die Täuschung erweckt werde, es sei dies ein praktischer Arzt, und doch weiss Jedermann, dass keine andere Absicht vorliegt, als die, Kranke anzulocken. Man kann wohl behaupten, dass die meisten, Männer, wie Frauen, wenn sie sonst durch nichts mehr ihren Erwerb finden können, sich aufs Kuriren verlegen, und da sie kein Mittel scheuen, durch Reklame zu locken, so machen sie im Allgemeinen bessere Geschäfte, als viele geprüfte praktische Aerzte, die ihnen gegenüber schutz- und machtlos dastehen. Entstehen nun durch ihre Behandlungen unglückliche Folgen, so kommt es erst darauf an, ob sie, ganz so, wie die approbirten Collegen, man verzeihe mir diesen Euphemismus, der auf Rechnung der Gewerbe-Ordnung komme, nach §. 222 des Straf-Ges.-Buches wegen Fahrlässigkeit bestraft werden können.

Dies sind traurige Zustände, die namentlich in den Provinzen noch fühlbarer sein sollen, als in grossen Städten, weil hier die intelligentere Bevölkerung doch immer noch zwischen dem praktischen Arzt und dem wilden Aeskulap einen Unterschied zu machen weiss, was auf dem Lande weniger der Fall ist.

Dass die Zwangspromotion mit allen ihren Ungehörigkeiten gefallen ist, war eine nothwendige Folge dieses Gesetzes, und auch hier sind meine Wünsche erfüllt, die ich S. 14. der Handbuches ausgesprochen habe. So wird und muss ein Zopf nach dem Andern fallen. Eine Verf. vom Mai 1873 regelt den Zeitraum, der zwischen dem tentamen physicum und der Staatsprüfung eingehalten werden soll und überlässt diess den Prüfungsbehörden.

Ueber das Honorar der Aerzte disponirt §. 80 der Gew.-Ordnung:

„Die Bezahlung der approbirten Aerzte (§. 29, Absatz 1) bleibt der Vereinbarung überlassen. Als Norm für streitige Fälle und Mangel einer Vereinbarung können jedoch für dieselben Taxen von den Central-Behörden festgesetzt werden."

Das ist ein wunderbares Gesetz; die erste Alinea hätte ganz wegbleiben können, das versteht sich bei einem Gewerbetreibenden, zu denen wir uns einmal zu zählen verurtheilt sind, von selbst, und wir finden dies auch schon bei Horn, das preuss. Med.-Wesen (Berlin 1857 II. S. 143). Die zweite Alinea hat den höchsten Gerichtshof veranlasst, zu erkennen, dass die Taxe vom 21. Juni 1815 noch zu Recht bestehe, weil sie nicht wörtlich aufgehoben sei. Unser Kultusminister hat sich diesem Beschluss angeschlossen. Mein beschränkter Unterthanen-Verstand sagt mir aber, dass dies, wie die Juristen sagen, implicite geschehen sei, denn sonst würde die Gew.-Ordnung gesagt haben: So lange eine neue Taxe nicht ergangen ist, besteht noch die alte Taxe. Wozu sollten denn aber die Central-Behörden für streitige Fälle Taxen machen, wenn die alte Taxe noch zu Recht besteht? (Lion, deutsche Klinik, October 1871.) Begreife das, wer da will, vorläufig bleibt alles beim Alten. Während wir alle Bedürfnisse, geistige, wie körperliche, mehr als doppelt so hoch bezahlen müssen als früher, sollen wir noch an eine Taxe gebunden sein, die nun beinahe 60 Jahre alt ist, oder uns durch die erlaubte Vereinbarung die bessere Praxis unmöglich machen. Nun freilich, die sogenannten „grossen Aerzte" bedürfen keiner Taxe, und die übrige Majorität kann zusehen, wie sie durchkommt. Ueber diesen Nothstand wurden in der Presse und in Vereinen,

besonders dem Rechtsschutz-Verein Berliner Aerzte, Taxen berathen, entworfen und den competenten Behörden zur Berathung unterbreitet, allein es bleibt vorläufig Alles beim Alten. Nur das Eine hatten diese Bestrebungen zur Folge, dass das Volk selbst, in seiner bessern Mehrheit, von der Ueberzeugung durchdrungen ist, dass die alte Taxe unhaltbar und ein offenes Unrecht ist. Daher, aus allem bisher Gesagten, ist es nicht zu verwundern, wenn bei aller Ehrenhaftigkeit, die der ärztliche Stand bei Alledem noch immer behauptet, auch hier die Reklame und eine durch diese sich kennzeichnende Specialitäten-Jagd sich geltend macht (ich bitte diese nicht mit der wissenschaftlichen Specialität zu verwechseln, der wir gerade die grossen Fortschritte der Zeit verdanken). Besonders ist es die Syphilis und Entbindungen unter Discretion, die unter den verschiedensten Anpreisungen in den Vordergrund treten. Sie bilden in den Zeitungen eine stehende Kolonne und müssen doch sehr rentabel sein, da die Kosten der Inserate nicht unbedeutend sind.

Als Illustration zu diesen Zuständen erwähne ich nur noch der hohen Minist.-Verfügung vom 14. Januar 1874 (V.-J.-S. N. F. XX. S. 410), wonach die Gebühren für eine hypodermatische Injection mit Einschluss der Flüssigkeit nach pos. 65 II. der Taxe vom 21. Juni 1815, nach Analogie pos. 65 II. für einen Aderlass, nur mit 5 Sgr. festgesetzt wird, ein Honorar, mit dem sich heute kein Heilgehilfe, kein Barbier für die geringste Dienstleistung, selbst nicht für einen Aderlass, mit dem diese Leistung verglichen wird, begnügen würde.

Diesem gegenüber musste es befremden, dass den Wundärzten 1. Klasse, den sogenannten Medico-Chirurgen, Rust'schen Angedenkens, nicht verstattet wurde, sich als Aerzte, mit Bezug auf §. 29 der Gew.-O., zu bezeichnen und zu gelten (cf. Min.-Verfüg. vom 1. Nov. 1869. V.-J.-Schr. N. F. B. XII. S. 188). Viele ältere Herren dieser Kategorie haben daher Zeit, Studien und Kosten nicht gescheut, um durch neue Prüfungen die Approbation als prakt. Arzt zu erwerben. Später ist durch Minist.-Verfügung vom 24. Febr. 1872 ihnen gestattet worden, die volle ärztliche Praxis ausüben zu können,

und sich dies von der Regierung bescheinigen zu lassen. Ja man ist gleich einen Schritt weiter gegangen und hat ihnen gestattet, als Sachverständige in Gemüthzustands-Untersuchungen befähigt zu sein, wenn sie von den Gerichten zugelassen werden. Min.-Verfügung vom 27. Decbr. 1872.

Ausländern ist gestattet, zur preussischen Staatsprüfung zugelassen zu werden, da die Gew.-Ordnung, resp. das Prüfungs-Reglement, was die Aerzte betrifft, einen Unterschied zwischen Bundesangehörigen und Ausländern nicht macht. (Minist.-Verfüg. 6. Decbr. 1872.)

Eine Consequenz des §. 29 der Gew.-O. ist ferner die Freizügigkeit der Aerzte im ganzen Umfange der Bundesstaaten, sowie anderseits die An- und Abmeldung der Aerzte bei ihrer Wahl des Domicils nicht mehr aufrecht zu erhalten ist.

Unter dem 6. Febr. 1873 erging der A. L.-Erlass über die Organisirung des Sanitäts-Corps, nebst den dazu gehörigen Ausführungsbestimmungen, ferner unter dem 12. April 1873 (Armee-Verordnungsblatt No. 12. p. 1873), auch bei Eulenberg l. c. S. 406, betreffend den einjährigen-freiwilligen Militairdienst der Mediciner, wobei bestimmt wird, dass sie ein halbes Jahr dabei mit den Waffen dienen müssen.

Ueber den Erlass der ärztlichen Prüfung erging die Bekanntmachung des Bundeskanzlers vom 9. Decbr. 1869, da §. 29 d. Gew.-O. dies wegen wissenschaftlich erprobter Leistungen gestattet. „Die Entscheidung hierüber, heisst es, „erfolgt, ohne vorgängiges Gutachten der in der Bekannt-„machung vom 25. Sept. 1869 angeordneten Prüfungsbehörde, „wenn es sich um Dispensation eines als Lehrer an eine Nord-„deutsche Universität zu berufenden Gelehrten handelt. In „allen andern Fällen wird zwar ein Gutachten der gedachten „Prüfungs-Commission innegehalten. Der letzteren bleibt es „überlassen, ihre Information für das Gutachten durch ein „mit dem Nachsuchenden abzuhaltendes Colloquium zu er-„gänzen.“

Ueber Pensions-Vereine für invalide Aerzte und über den Pensions-Verein zu Halle s. Deutsche Klinik 1867 S. 250.

Wie schon oben gesagt, sind die §§. 199, 200, 201 des

früheren Strafgesetzes aufgehoben, die übrigen Bestimmungen sind mit unwesentlichen Veränderungen beibehalten.

§. 222. Wer durch Fahrlässigkeit den Tod eines Menschen verursacht, wird mit Gefängniss bis zu drei Jahren bestraft.

Wenn der Thäter zu der Aufmerksamkeit, welche er aus den Augen setzte, vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet war, so kann die Strafe bis auf fünf Jahre erhöht werden.

§. 300. Rechtsanwälte, Advokaten, Notare, Vertheidiger in Strafsachen, Aerzte, Wundärzte, Hebammen, Apotheker, sowie die Gehülfen dieser Personen, werden, wenn sie unbefugt Privatgeheimnisse offenbaren, die ihnen Kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes anvertraut sind, mit Geldstrafe bis zu fünfhundert Thalern oder mit Gefängniss bis zu drei Monaten bestraft.

Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein.

§. 278. Aerzte und andere approbirte Medicinalpersonen, welche ein unrichtiges Zeugniss über den Gesundheitszustand eines Menschen zum Gebrauche bei einer Behörde oder Versicherungsgesellschaft wider besseres Wissen ausstellen, werden mit Gefängniss von Einem Monat bis zu zwei Jahren bestraft.

§. 327. Wer die Absperrungs- oder Aufsichts-Massregeln oder Einfuhrverbote, welche von der zuständigen Behörde zur Verhütung des Einführens einer ansteckenden Krankheit angeordnet worden sind, wissentlich verletzt, wird mit Gefängniss bis zu zwei Jahren bestraft.

Ist in Folge dieser Verletzung ein Mensch von der ansteckenden Krankheit ergriffen worden, so tritt Gefängnissstrafe von drei Monaten bis zu drei Jahren ein.

§. 328. Wer die Absperrungs- oder Aufsichtsmassregeln oder Einfuhrverbote, welche von der zuständigen Behörde zur Verhütung des Einführens oder Verbreitens von Viehseuchen angeordnet worden sind, wissentlich verletzt, wird mit Gefängniss bis zu Einem Jahre bestraft.

Ist in Folge dieser Verletzung Vieh von der Seuche ergriffen worden, so tritt Gefängnissstrafe von Einem Monat bis zu zwei Jahren ein.

§. 360, No. 10. Wer bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr oder Noth von der Polizeibehörde oder deren Stellvertreter zur Hülfe aufgefordert, keine Folge leistet, obgleich er der Aufforderung ohne erhebliche eigene Gefahr genügen konnte, wird mit Geldstrafe bis zu funfzig Thalern oder mit Haft bestraft.

§. 367, No. 3. Wer ohne polizeiliche Erlaubniss Gift oder Arzneien, soweit der Handel mit denselben nicht freigegeben ist, zubereitet, feilhält, verkauft oder sonst an andere überlässt, wird mit Geldstrafe bis zu funfzig Thalern oder mit Haft bestraft.

Die Vorschriften, betreffend eine Prüfung der Aerzte zur Berechtigung des Selbstdispensirens homöopathischer Arzneien sind aufrecht erhalten durch Verfügung vom 14. Januar 1868 und ausgedehnt auf die neuen Landestheile durch Verfüg. 11. Decbr. 1869. (Eulenberg l. c. S. 339.) Es wäre wohl an der Zeit, diese Begünstigung endlich ganz aufzuheben da jeder Apotheker jetzt homöopathische Arzneien führt.

Die Aerzte sind nicht verpflichtet, nach dem neuen Gram-

mengewicht zu verschreiben. Der Apotheker soll jedoch die Ansätze nach dem alten Gewichte in das neue Gewicht umsetzen und auf dem Recepte bemerken.

Die Begnadigung mit dem Titel „Sanitätsrath", „Geheimer-Sanitätsrath" (wie es Horn II. 164 eigenthümlich bezeichnet) ist in letzten Jahren ungemein häufig vorgekommen, ein sehr erfreuliches Zeichen, dass trotz der Ungunst unserer Verhältnisse die Mehrheit der Aerzte dieser Auszeichnung würdig befunden. Dies hat allerdings auch eine sehr praktische Bedeutung, für diejenigen, die sich derselben erfreuen, sowie negativ für diejenigen, die derselben nicht würdig befunden werden. Es circuliren die wunderlichsten Dinge darüber, wodurch der Werth dieser Auszeichnung allerdings sehr abgeschwächt würde; die man allerdings nur mit grosser Vorsicht aufnehmen darf. Schliesslich heisst es immer: beati possidentes.

Die Kreismedicinal-Beamten.

a. Der Physikus.
b. Der Kreiswundarzt.

a. Der Physikus.

(Zu Seite 19—29.)

Die vielfach gewünschten und jedenfalls in Bezug auf die Sanitätspolizei nothwendig erachteten Reformen sind bis jetzt noch nicht ins Leben getreten, obschon sowohl von den Regierungen als von den Physikern Vorschläge und Gutachten eingefordert worden sind, und auch die Presse ihr Scherflein dazu beigetragen hat. Man kann sich noch immer nicht von den alten Traditionen trennen, und es wird nichts Gutes, Vollständiges, ehe nicht hier vollständig tabula rasa gemacht und neue Institutionen geschaffen werden. Die Physiker sind unmittelbare Staatsbeamte in der Sanitätspolizei, sie sind vereidete Sachverständige in der gerichtlichen Medicin; in der ersten Stellung sind sie der Regierung subordinirt und haben die Requisition derselben, sowie die des Landraths, dem sie coordinirt sind, auszuführen und werden dafür mit einem

Fixum von 300 Thlr. besoldet. Nur für die in der Taxe, 9. März 1872, angeführten Leistungen erhalten sie Diäten und Reisekosten. In der gerichtlichen Medicin liquidiren sie für jede Leistung und stehen zu den Gerichten nicht im Subordinations-Verhältniss, und wenn sie auch kein ausschliessliches Recht haben, in allen medicinisch-gerichtlichen Fällen zugezogen zu werden, so sollen sie doch, namentlich wo es auf Atteste ankommt, immer zugezogen werden, (Verf. 3. Februar 1853), und sind verpflichtet, in gerichtlichen Angelegenheiten den Requisitionen der Gerichtsbehörden Folge zu leisten. Eulenberg l. c. 601 drückt sich hierüber in folgender Art aus:

„Für das Gehalt sind die Kreisphysiker nach der A. O. „vom 14. April 1832 verpflichtet, die Geschäfte, welche ihnen „als Organe der Medic.- und Sanitätspolizei obliegen, ohne „besondere Remuneration zu verrichten. Machen diese Ge-„schäfte Reisen nothwendig, so erhalten sie Diäten und Reise-„kosten nach dem Gesetze vom 9. März 1872. Die aus den „Gebühren, Diäten und Reisekosten sich bildenden Emolu-„mente der Kreismedicinalstellen haben nur den Charak-„ter einer Entschädigung für die durch den Auf-„enthalt ausser dem Hause entstehenden Auslagen.“ Es knüpft sich an das Amt nur die Berechtigung, diese Emolumente nach den für die besondere Categorie der Beamten bestehenden Sätzen zu beziehen, keineswegs aber die Berechtigung, dass der Umfang der bestehenden Dienstverrichtungen unverändert beibehalten werden muss.“

Diese Zwitterstellung konnte nach keiner Seite befriedigen: die Physiker nicht, weil sie davon allein nicht existiren und auch nicht für die Hygiene nach Wunsch wirken können, obschon sie mit Berichten und Schreibereien gratis und wohl oft auch frustra überbürdet werden, am wenigsten aber konnte die Sanitätspolizei dabei gedeihen. Allgemein wurde nun der Wunsch ausgesprochen, dass dieses wichtige Amt nicht ferner Nebensache und die Praxis Hauptsache sei, sondern dass der Physikus wirklich Staatsbeamter werde, so dass er, durch Gehalt und Nebeneinkünfte gesichert, vollständig sich seinen Pflichten widmen könne. So ist es fast überall, in Belgien,

Frankreich, Oestreich, Russland, von England gar nicht zu sprechen, wo das Selfgovernment auch in der Sanitätspolizei zur Geltung kommt. Die gerichtliche Medicin kann der Physikus vertreten, wenn er dazu Zeit und Lust und Liebe zur Sache hat, wo nicht, so möge jedes Kreisgericht seine Gerichtsärzte anstellen aus der Zahl derjenigen Aerzte, welche die Physikats-Qualifikation erworben haben. Makower, die Trennung der gerichtlichen Medicin von der öffentlichen Gesundheitspflege (Corresp.-Blatt des niederrhein. Vereins für öffentl. Gesundheitspflege Bd. III. 1874), besprochen von Varrentrapp Deutsche V.-J.-Schr. Bd. 17, Heft 2, 286. Das ist die Reform, die ich meine, und eher oder später, wird und mus ss dazu kommen. Man sagt zwàr, dies erfordere Geld, aber kosten nicht Richter, Schulmänner, Geistliche und unser herrliches Kriegsheer auch Geld und recht viel Geld? und ist die Bedeutung der Sanitätspolizei etwa niedriger anzuschlagen, als diejenige der genannten Staatsbeamten? Ist denn der wichtige Ausspruch: salus populi suprema lex esto! nicht eine ewige Wahrheit? und was könnten denn alle die oben genannten Männer leisten, wenn die Volksgesundheit nicht gewahrt wird? Können sie Epidemien verhüten, beherrschen, und was würden dem Staat entnervte Menschen nützen? Wie Geld zu obigen Einrichtungen angeschafft, so muss es auch für die Sanitätspolizei geschafft werden, und mit einer halben Million könnte hier Alles geleistet werden. Wenn die andern Minister Gehalts-Verbesserungen gefordert und ohne Weiteres bewilligt erhalten haben, warum sollten denn so bescheidene und eben so dringend gebotene Gelder unserm Cultusminister verweigert werden? Als der Kriegsminister die bedeutenden Gehaltserhöhungen seiner Aerzte forderte, erhob da Jemand einen Widerspruch? Der Reichstag kann die Gelder zu einer Reform der Sanitätspolizei nicht verweigern und wird es nicht, wenn ihm die Nothwendigkeit und Dringlichkeit bewiesen würde. Eine Massen-Petition der Physiker ist jetzt den Behörden zugegangen, und es steht zu erwarten, dass diese nicht unbeactet bleiben wird. Einigkeit macht stark.

Kehren wir jedoch von den Vorschlägen und Wünschen

zur Wirklichkeit zurück und sehen nun, was in Betreff der Physiker inzwischen geschehen ist.

Wir haben schon oben angedeutet, dass das Gehalt um 100 Thlr., sage um 100 Thlr., erhöht worden ist. Jeder Gerichtsbote hat mindestens eine solche Theuerungszulage erhalten. Ferner ist unterm 9. März 1872 folgendes Gesetz ergangen:

Betreffend die den Medicinalbeamten für die Besorgung gerichtsärztlicher, medicinal- oder sanitätspolizeilicher Geschäfte zugewährenden Vergütungen.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preussen etc. verordnen, mit Zustimmung beider Häuser des Landtages der Monarchie, für den Umfang der letzteren, mit Einschluss des Jadegebietes, was folgt:

§. 1. Die Medicinalbeamten erhalten für medicinal- oder sanitätspolizeiliche Verrichtungen, welche sie im allgemeinen staatlichen Interesse an ihrem Wohnorte oder innerhalb einer Viertelmeile von demselben zu vollziehen haben, ausser ihrer etatsmässigen Besoldung keine andere Vergütung aus der Staatskasse, als eine Entschädigung von 15 Sgr. für Fuhrkosten bei jeder einzelnen Amtsverrichtung.

Ist die Verrichtung durch ein Privatinteresse veranlasst, so haben sie von den Betheiligten, ausser den etwaigen Fuhrkosten, eine Gebühr bis zu 5 Thlrn. für den Tag zu beanspruchen, wobei sie berechtigt sind, die Zeit in Ansatz zu bringen, welche auf das zu erstattende Gutachten nothwendig verwendet werden musste.

Das Gleiche gilt gegenüber den Gemeinden, wenn die Thätigkeit der Medicinalbeamten für solche ortspolizeilichen Interessen in Anspruch genommen wird, deren Befriedigung den Gemeinden gesetzlich obliegt.

§. 2. Sind die im §. 1 bezeichneten Verrichtungen ausserhalb des Wohnortes, und zwar mehr als eine Viertelmeile davon entfernt, vorzunehmen, so erhalten die Medicinalbeamten folgende Sätze:

I. Kreisphysiker, Kreiswundärzte und Departements-Thierärzte, letztere indessen nur bei Reisen, welche sie nach einem ausserhalb ihres engeren kreisthierärztlichen Bezirks gelegenen Orte hin vornehmen:

a) an Tagegeldern . . . . für jeden Tag, welcher auf das Geschäft, einschliesslich der Reise verwendet werden musste;	2	Thlr.	15	Sgr.
b) an Reisekosten:				
für jede Meile auf dem Landwege	1	„	—	„
für jede Meile, die auf der Eisenbahn oder dem Dampfschiffe zurückgelegt werden kann	—	„	10	„
c) bei Reisen auf der Eisenbahn oder dem Dampfschiffe für Ab- und Zugang zusammen . .	—	„	20	„

Die Reisekosten, einschliesslich der Nebenkosten, werden für die Hin- und Rückreise besonders berechnet.

Beträgt die Entfernung weniger als eine Meile, so wird diese für voll angenommen; bei grösseren Entfernungen wird das Meilengeld

nach Viertelmeilen vergütet und eine angefangene Viertelmeile für voll angenommen.

Haben in besonderen Fällen für die ganze Reise nachweislich höhere Fuhrkosten, als die vorstehend bestimmten, aufgewendet werden müssen, so sind dieselben zu vergüten.

II. Kreisthierärzte und Departements-Thierärzte, sofern letztere Reisen innerhalb ihres kreisthierärztlichen Bezirks zu machen haben, erhalten:

a) an Tagegeldern . . . . 1 Thlr. 15 Sgr.

b) an Reisekosten:

für jede Meile auf dem Landwege . . . . — „ 25 „

für jede Meile, welche auf der Eisenbahn oder auf dem Dampfschiffe zurückgelegt werden kann . . . . — „ $7^1/_2$ „

c) an Nebenkosten . . . . — „ 15 „

Im Uebrigen finden die Bestimmungen sub I. Anwendung.

§. 3. Für alle von Gerichten oder anderen Behörden ihnen aufgetragenen Geschäfte haben die Medicinalbeamten, soweit sie nicht gemäss §. 1 oder durch bereits bestehende besondere Bestimmungen, oder vermöge privatrechtlichen Titels, zu unentgeltlicher Dienstleistung verpflichtet sind, nach folgenden Sätzen zu liquidiren:

1. Für Abwartung eines Termins . . . . 2 Thlr. und, insofern der Termin über drei Stunden dauert, für jede folgende ganze oder angefangene Stunde 15 Sgr.

   Diese Sätze finden auch Anwendung für die Zuziehung zur mündlichen Hauptverhandlung in Untersuchungssachen, und zwar werden dieselben, wenn die Zuziehung an mehreren Verhandlungstagen stattgefunden hat, für jeden Tag besonders berechnet.

2. Für die Besichtigung eines Leichnams ohne Obduction (einschliesslich der Terminsgebühr) . . . . 2 Thlr.

3. Für den Bericht hierüber (zu 2.), falls derselbe nicht sogleich zu Protokoll gegeben wird. . . . . 1 „

4. Für die Besichtigung und Obduction eines Leichnams (einschliesslich der Terminsgebühr) . . . . 4 „

   War der Leichnam bereits 6 Wochen oder länger begraben, oder hatte derselbe 14 Tage oder länger im Wasser gelegen, so sind für die Besichtigung und Obduction einschliesslich der Terminsgebühr 8 Thlr. zu bewilligen.

5. Für den vollständigen Obductionsbericht . . . . 2—6 Thlr.

6. Für jedes andere mit wissenschaftlichen Gründen unterstützte, nicht bereits im Termin zu Protokoll gegebene Gutachten, es mag dasselbe den körperlichen oder geistigen Zustand einer Person oder eine Sache betreffen . . . . 2—8 Thlr.

   Die höheren Sätze sind insbesondere dann zu bewilligen, wenn eine zeitraubende Einsicht der Acten nothwendig war, oder die Untersuchung die Anwendung des Mikroskops oder anderer Instrumente oder Apparate erforderte, deren Handhabung mit besonderen Schwierigkeiten verbunden ist.

7. Für die Ausstellung eines Befundscheins ohne nähere gutachtliche Ausführung . . . . 1 Thlr.

   Wenn Medicinalbeamte sich zur Reinschrift ihrer Berichte oder Gutachten (No. 3., 5., 6) fremder Hülfe bedienen, sind ihnen Kopialien zum Satze von 2 Sgr. 6 Pf. für den Bogen zu bewilligen.

§. 4. Der bei der Besichtigung oder Obduction eines Leichnams zugezogene zweite Medicinalbeamte erhält für den Bericht 1—3 Thlr. Sind zwei Medicinalbeamte zu einem gemeinschaftlichen Gutachten

über den Gemüthszustand eines Menschen aufgefordert, so erhält jeder derselben die Gebühr (§. 3. No. 6).

§. 5. Werden die im §. 3 erwähnten Verrichtungen in einer eine Viertelmeile übersteigenden Entfernung vom Wohnort des Medicinalbeamten vorgenommen, so hat dieser die Reisekosten (§. 2 b.) und nach seiner Wahl entweder die Gebühren (§. 3) oder die Tagegelder (§. 2 a.) zu liquidiren.

Diese Bestimmung findet auch dann Anwendung, wenn die Verrichtung an und für sich gemäss §. 3 unentgeltlich vorzunehmen ist.

§. 6. Sind zu der verlangten sachkundigen Ermittelung besondere Vorbesuche nöthig, so ist, falls nicht die Voraussetzungen vorliegen, unter denen Tagegelder und Reisekosten liquidirt werden dürfen, für jeden Vorbesuch eine Gebühr von 1 Thlr. zu bewilligen.

Für mehr als drei Vorbesuche passirt die Gebühr nur insoweit, als die Vorbesuche auf ausdrückliches Verlangen der requirirenden Behörde gemacht sind.

§. 7. Nichtbeamtete Aerzte und Thierärzte erhalten, wenn sie zu vorstehend (§§. 1—6) bezeichneten Verrichtungen amtlich aufgefordert werden, in Ermangelung anderweiter Verabredung, dieselben Gebühren, Tagegelder und Reisekosten. welche den beamteten Aerzten oder Thierärzten zustehen.

§. 8. Macht eine gerichtliche oder medicinalpolizeiliche Feststellung die Zuziehung eines Chemikers nothwendig, so erhält derselbe für seine Arbeit, einschliesslich des Berichts, eine Gebühr von 4 bis 25 Thalern.

Die verwendeten Reagentien und verbrauchten Apparate, sowie etwaige Auslagen für Benutzung eines besonderen Locals, sind ihm neben der Gebühr zu vergüten.

§. 9. Bei Apothekenvisitationen erhält der medicinische Commissarius an seinem Wohnort 2 Thaler Tagegelder, ausserhalh desselben reglementsmässige Reisekosten und Tagegelder*).

Der pharmaceutische Commissarius erhält Reisekosten und Tagegelder nach dem den Kreisphysikern zustehenden Satze; ausserdem 15 Silbergroschen für jede revidirte Apotheke als Ersatz für verbrauchte Reagentien.

§. 10. Insoweit die Gebühren vorstehend nicht nach festbestimmten Sätzen geregelt sind, ist der im einzelnen Falle anzuweisende Betrag nach der Schwierigkeit des Geschäfts und dem zur Ausrichtung desselben erforderlich gewesenen Zeitaufwande festzusetzen. Diese Festsetzung hat, wenn sich Bedenken gegen die Angemessenheit des liquidirten Betrags ergeben, die zuständige Regierung oder Landdrostei endgültig zu bewirken.

§. 11. Das vorstehende Gesetz tritt mit dem 1. April 1872 in Kraft.

Alle diesem Gesetze entgegenstehenden Bestimmungen werden hierdurch aufgehoben.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Königlichen Insiegel.

Gegeben Berlin, den 9. März 1872.

(L. S.) Wilhelm.

Fürst von Bismarck. Gr. von Roon. Gr. von Itzenplitz. v. Selchow. Gr. zu Eulenburg. Leonhardt. Camphausen. Falk.

Zunächst ist es richtig, dass die meisten Positionen, welche erhöht worden sind, weniger den Physikern als den

---

*) Diese Bestimmung findet auf jeden, mit der Apotheken-Revision beauftragten Commissarius, also auch auf den Medicinalrath, wenn er die Revision vornimmt, Anwendung (M.-Verf. v. 20. Juli 1872).

Kreiswundärzten zu Statten kommen, dabei ist noch zu bemerken, dass die Taxe für die Gebühren der Staatsbeamten vom 24. März 1872 höhere Gebühren bewilligt, als die für die Medicinalbeamten, so dass die Referendarien und Assessoren, wenn sie zu Obductionen reisen, besser gestellt sind, als die Physiker, was allerdings einen peinlichen Eindruck macht. Damit hängt auch zusammen, dass die Physiker nicht pensionsberechtigt sind, ein Antrag, mit dem sie erst vor Kurzem zurückgewiesen worden sind, und dass sie der Wittwenpensions-Kasse nicht beitreten können, und auch keine Wohnungszulage erhalten.

Was nun die Taxe selbst betrifft, so will ich nur zwei Bestimmungen rügen. Zunächst ist die alte Norm beibehalten, dass innerhalb $^1/_4$, jetzt $^1/_5$ Meile, Diäten und Reisekosten nicht bewilligt werden. Da diese Entfernungen jedoch in Berlin, so wie in allen grösseren Städten von der Wohnung der Medicinal-Beamten oft über eine Meile entfernt sind, so wurden ihnen bisher mindestens die Baarauslagen für Fuhrkosten erstattet. Da monirt die Oberrechnungskammer plötzlich diese Zahlungen und sie sollen auf Verfügung des Kammergerichts von 3 Jahren her zur Vermeidung der Execution zurückerstattet werden. Juristisch richtig mag dies immerhin sein, aber recht und billig ist es gewiss nicht, denn wir müssten demnach den weiten Weg, der Kreiswundarzt obendrein mit seinen Instrumenten beschwert, unter den ungünstigsten Witterungsverhältnissen, entweder zu Fuss zurücklegen oder aus eigenen Mitteln die Fuhrkosten tragen, welche die Gebühren leicht übersteigen können. Baare, nothwendige Auslagen mussten immer erstattet werden.

Die Sache liesse sich nach Recht und Billigkeit leicht dahin ändern, dass die Entfernungen nicht von den Grenzen des Weichbildes berechnet, sondern nach dem Tarif der kaiserlichen Post, die z. B. in Berlin die Kosten vom Mittelpunkte der Stadt, d. i. vom Döhnhofs-Platze, berechnet. Was dem Fiscus recht ist, muss auch seinen Beamten nicht verkürzt werden. In Folge von Beschwerden soll die Sache friedlich geordnet werden durch A. K. O. vom 4. November 1874.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preussen etc. verordnen auf Grund des §. 12 des Gesetzes vom 24. März 1873, betreffend die Tagegelder und Reisekosten der Staatsbeamten (Gesetz-Samml. S. 122), was folgt:

„Für einzelne Ortschaften kann durch den Justizminister in Gemeinschaft mit dem Finanzminister bestimmt werden, dass den Medicinalbeamten bei den an ihrem Wohnorte oder in einer Entfernung von nicht mehr als einer Fünftelmeile von demselben auf Veranlassung einer Gerichtsbehörde oder eines Beamten der Staatsanwaltschaft vorzunehmenden Geschäften die verauslagten Fuhrkosten zu erstatten sind."

Man wolle hiermit folgende Verfügung vergleichen:

vom 21. November 1873 (V.-J.-Schr. No. 2. XX. S. 191): Eine Ausnahme von den Bestimmungen des §. 12 des Gesetzes vom 24. März 1872 findet nur in sofern statt, als die Vorschrift von Alin. 4. §. 12 wegen der fünftel Meile auf die auf das Gesetz vom 24. März 1872 gehörigen Fälle anzuwenden ist. Hieraus ergeben sich unter anderen nachstehende Folgerungen:

1. Die nach §. 9 des Gesetzes vom 9. März v. J. dem medicinischen Commissarius, für die an seinem Wohnorte vorgenommene Apotheken-Visitation zustehenden Tagegelder sind auch jetzt sowohl dem Physikus, als auch dem Medicinalrath zu bewilligen.

2. Demselben Commissarius sind dagegen für Visitation auswärtiger Apotheken nach derselben Bestimmung Reisekosten und Tagegelder zugebilligt. Hierunter sind somit solche zu verstehen, auf welche der betreffende Commissarius, vermöge seiner dienstlichen Stellung Anspruch hat. Ist derselbe also ein Regierungs-Medicinalrath, so kommen die §§. 1 u. 4 des Gesetzes vom 24. März v. J., ist derselbe ein Kreisphysikus, so kommt §. 2 des Gesetzes vom 9. März v. J. zur Anwendung.

Materiell muss ich ferner §. 3, No. 4. alinea 2 als unwissenschaftlich angreifen. Ein Leichnam kann, nach 6 Wochen ausgegraben, ein besseres Aussehen haben, als einige Tage nach dem Tode, und eben so kann ein Leichnam, der 8 Tage im Wasser gelegen hat, eben so durch hohe Fäulniss angegriffen sein, wie nach 14 Tagen. Statt der Zeitbestimmung könnte nur ein hoher Grad von Verwesung maassgebend sein.

Die Verfügungen vom 16. März 1826 und 5. Februar 1855, (Horn I. S. 20) sind abgeändert durch Circular-Verfügung vom 7. Juli 1873 (V.-J.-Schr. f. ger. Med., N. F. Bd. XII. Heft 1, S. 175). Die Medicinal-Beamten sind berechtigt, aber nicht verpflichtet, die Kreisersatz-Geschäfte in Vertretung zu übernehmen. Verfügung vom 10. August 1827. (Horn I.

S. 466.) Im letzten Kriege machten mehrere Medic.-Beamte von der Wohlthat dieser Bestimmung Gebrauch. Wozu wären denn die gut besoldeten hohen Militairärzte vorhanden?

Ueber Geheimmittel erging die Reichsverordnung vom 25. März 1871 (Reichsgesetzbl. S. 85, Amtsbl.-Bez. zu Potsdam No. 1. 1873). Ueber Apotheken-Nachrevision, Verfügung vom 28. März 1873.

Ueber die Revision der Reinschriften der Obd.-Verhandlungen erging eine Verfügung unterm 17. Mai 1871, die aber unausführbar erscheint, und Sache der Collationirung Seitens der Bureaubeamten, wie bei jedem Anderen sein dürfte, vorausgesetzt, dass die Physiker das Obductions-Protokoll während der Verhandlung und vor der Unterschrift sorgfältig durchsehen. Bekanntlich können die Physiker den Regierungs- und Medicinalrath bei Revision der Apotheken vertreten, mit Ausnahme der Apotheken ihres Wohnorts. Diese veraltete Bestimmung erscheint mir in keiner Art gerechtfertigt, da ja doch der Reg.-Med.-Rath die Apotheke seines Orts revidiren darf. Es wäre wohl an der Zeit, diese Bestimmung aufzuheben, auf deren etwaige Motive ich wohl nicht einzugehen brauche.

Ueber Beurlaubung der Medicinalbeamten ist zu beachten die A.-O. vom 22. December 1869 (Eulenberg l. c. S. 585).

1. „Bei der Beurlaubung eines Beamten wird auf die Dauer der „ersten 1½ Monate des Urlaubs das Gehalt unverkürzt gezahlt, für weitere „1½ Monate tritt ein Gehaltsabzug zum Betrage der Hälfte des Gehalts „des betreffenden Beamten ein, während bei fernerem Urlaub kein „Gehalt zu gewähren ist.

2. Bei Beurlaubungen wegen Krankheit und zur Herstellung der Gesundheit findet auch für die über 1½ Monate hinausgehende Zeit der unumgängig nothwendigen Abwesenheit des Beamten kein Abzug vom Gehalt statt.

Dabei sind über Beschränkung des Urlaubs zu adhibiren, die älteren Verordnungen vom 13. August 1851 resp. 11. Juli 1851 (ibid. S. 585).

Ueber die Untersuchung der Postbeamten erliess das Ministerium die Verfügung vom 27. Februar 1872, dahin lautend, dass die in Preussen beschäftigten Postbeamten, welche zum bei Weiten „grössten Theile auch „nach dem Uebergange auf das Deutsche Reich preussische Beamte ge- „blieben sind, nach Maassgabe der für die Behandlung der Reichspost-Ver-

„waltung angenommenen allgemeinen Grundsätze zu denjenigen Beamten „gerechnet werden müssen, auf welche der Erlass vom 16. Februar 1844 „Anwendung findet.“

Diese (s. Eulenberg l. c. S. 371) lautet dahin, dass die Medicinal-Beamten „ausdrücklich verpflichtet werden sollen, die von Staatsbehörden „im Interesse des Dienstes ihnen aufgetragene Untersuchung des Ge-„sundheitszustandes kränklicher Beamten unentgeltlich zu „überwachen“ und Verfügung vom 26 November 1844: „Dass die neu anzustellenden Kreismedicinalbeamten bei Gelegenheit ihrer Vereidigung auch dahin zu Protokoll verpflichtet werden, sich, wo dies ohne besondere Reisen geschehen kann, diesem Geschäfte, auf diesfällige Requisition der Behörden, ebenfalls unentgeltlich zu unterziehen.“ Unterm 8. Juli 1874 erging hierzu noch éine Verfügung (V.-J.-Schr. N. F. XXI. S. 380), wonach für solche Untersuchung weder §. 1 noch §. 3. No. 6 des Gesetzes vom 9. März 1872 in Anwendung kommen.

Berlin, den 18. Juli 1874.

Der Königlichen Regierung eröffne ich auf den Bericht vom 16. v. Mts. (A. IIb. 702), dass die nach Erlass der Ministerial-Verfügung vom 16. Februar 1844 angestellten Kreis-Medicinal-Beamten für die ihnen im Interesse des Dienstes von Staatsbehörden aufgegebene Untersuchung des Gesundheitszustandes Königlicher oder Kaiserlicher Beamten am Wohnorte des Medicinal-Beamten weder berechtigt sind, Fuhrkosten gemäss §. 1 des Gesetzes vom 9. März 1872, noch Gebühren für das Attest zu liquidiren, weil die Verpflichtung, derartige Untersuchungen in Gemässheit der besonderen Bestimmung der Verfügung vom 16. Februar 1844 unentgeltlich vorzunehmen, durch die Eingangs-Vorschrift des §. 3 des Gesetzes vom 9. März 1872 ausdrücklich aufrecht erhalten worden ist, im Uebrigen aber eine derartige Untersuchung auch nicht zu den medicinal- oder sanitätspolizeilichen Verrichtungen gehört. Hiernach kann weder §. 1 des gedachten Gesetzes, nach §. 3 No. 6 zur Anwendung kommen.

Berlin, den 8. Juli 1874. In Vertretung gez. Sydow.

An die Königliche Regierung zu Arnsberg.

Müssen sie deshalb eine besondere Reise machen — so heisst es in der Minist.-Verfügung vom 23. Mai 1854 — so erhalten sie für das Attest keine Gebühren, sondern nur die reglementsmässigen Reisekosten und Diäten.

Eine besondere Verfügung erging wegen

der Telegraphen-Beamten unter dem 24. September 1870: „Es empfiehlt sich, die Medicinal-Beamten, welche in die Lage kommen, Beamten für den Telegraphendienst Atteste über ihre Dienstfähigkeit auszustellen, hierauf aufmerksam zu machen, und sind die Medicinal-Beamten von der Königl. Regierung etc. anzuweisen, bei Ausstellung derartiger Atteste sich von der Gesundheit der Respirations-Organe und Sinneswerkzeuge der Beamten genaue Kenntniss zu verschaffen und das Resultat in den Attesten anzumerken.

Unter dem 24. October 1873 hat die Regierung zu Potsdam den Kreismedicinal-Beamten angelegentlichst empfohlen, sich für Vereine für Gesundheitspflege zu interessiren, weil dieselben namentlich sich bewährt haben, Belehrungen über Schädlichkeiten zu verbreiten, welche Epidemien und Kalamitäten hervorzurufen und zu unterhalten geeignet sind.

Wozu sind dann die nach dem Regulativ vom 8. Aug. 1835 befohlenen Sanitäts-Commissionen, in denen Medicinal-Beamte und Aerzte eine so untergeordnete Stelle einnehmen?

Dies ist aufs Neue in Erinnerung gebracht in einer Verfügung vom 24. März 1870. Ich mache hierbei aufmerksam auf einen Aufsatz von Blaschko über den Daltonismus der Eisenbahnbeamten (V.-J.-Schr. N. F. Bd. XXI. 1. S. 74).

Ueber Postsendungen in Staatsangelegenheiten erging die allgemeine Verfügung vom 28. November 1869 (Eulenberg l. c. S. 527), die ich wegen ihrer Allgemeinheit und ihres Umfangs hier weglasse. Dazu erging folgende Verfügung an die Kreismedicinal-Beamten:

1. „Die Kreisphysiker, Kreiswundärtzte und Kreisthierärzte haben die„jenigen ihrer Postsendungen, welche ausschliesslich im Staatszwecke er„folgen, mit Dienstmarken zu frankiren, und das von ihnen auszulegende „Porto, sowie das von ihnen auszulegende Porto für an sie gerichtete etwa „unfrankirt eingehende Postsendungen aller Art, soweit solches nach den „bestehenden Vorschriften nicht vom Absender zu tragen ist, zur Er„stattung aus der Staatskasse zu liquidiren."

2. „Die Portoliquidationen sind speciell auf Grund zu führender Con„trolen, welche die Journal-Nummer, das Rubrum, die Adresse und den „Portobetrag jeder Sendung nachweisen müssen und in genauer Ueberein„stimmung mit denselben aufzustellen und dahin zu bescheinigen, dass die „Kreismed.-Beamten das liquidirte Porto wirklich verauslagt und dass die „Sendungen, wofür das Porto ausgegeben ist, ausschliesslich Staatsdienst„angelegenheiten betroffen haben. Diese Liquidationen sind durch Ver„mittelung des Kreislandraths bei Beginn jedes Quartals an die betreffende „Königl. Regierung einzureichen."

Seit 1. Januar 1872 ab hat das Gesetz über das Posttaxwesen im Gebiete des Deutschen Reiches vom 28. Oct. 1871 Giltigkeit. Die Bekanntmachung des Kaiserlichen General-Postamts vom 28. November 1871 befreit portopflichtige Dienstbriefe von dem für unfrankirte Briefe zu erhebenden Zuschlagsporto.

„Nach §. 1 des Gesetzes über das Posttaxwesen im Ge„biete des Deutschen Reiches vom 28. October 1871 (Reichs„gesetzblatt 1871 No. 42) werden portopflichtige Dienstbriefe „mit dem für unfrankirte Dienstbriefe festgesetzten Zuschlags„porto von 1 Sgr. nicht belegt, wenn die Eigenschaft derselben „als Dienstsache durch eine von der Reichspostverwaltung fest„zustellende Bezeichnung auf dem Couvert vor der Postaufgabe „erkennbar gemacht worden ist."

In Ausführung dieser gesetzlichen Bestimmung ist angeordnet worden, dass vom 1. Januar 1872 ab diejenigen unfrankirten portopflichtigen Briefe mit dem Zuschlagsporto nicht

zu belegen sind, welche im internen Verkehr Deutschlands, mit Ausnahme des innern Verkehrs Baierns und des innern Verkehrs Würtembergs:

Von öffentlichen Behörden in Ausübung dienstlicher Funktionen und vor der Postaufgabe müssen solche Briefe:

a) auf der Adresse mit dem Vermerk „portopflichtige Dienstsache“ versehen,

b) mit öffentlichem Siegel oder Stempel verschlossen werden.

Von dem Erforderniss des Verschlusses mittelst eines amtlichen Siegels oder Stempels wird nur dann abgesehen, wenn der Absender sich nicht im Besitz eines amtlichen Siegels oder Stempels befindet und auf der Adresse unter dem Vermerk zu a „die Ermanglung eines Dienstsiegels“ mit Unterschrift des Namens und Beisetzung des Amtscharakters bescheinigt.

Damit der Vermerk „portopflichtige Dienstsache“ gleichmässig in die Augen falle, ist derselbe oben links in der Ecke auf der Adressseite der portopflichtigen Dienstsache nieder zu schreiben.

Unter dem 8. November 1872 ergingen vom Reichskanzler ähnliche Bestimmungen über die gebührenfreie Beförderung telegraphischer Depeschen, unter denen die Regierung besonders auf die in §. 4 enthaltenen Vorschriften aufmerksam macht. Er lautet:

„Die zur Aufgabe gebührenfrei zu beförndernden Depeschen befugten „Behörden und Beamten haben sich zu ihrer amtlichen Correspondenz „nur in den wichtigsten und dringendsten Fällen des Telegraphen „zu bedienen und die Depeschen in gedrängtester Kürze mit Vermeidung „aller Titulationen nnd Kurialien abzufassen.“

Zur Anerkennung der Gebührenfreiheit sind in §. 5 dieselben Bedingungen vorgeschrieben, wie oben sub a. und b bei den Portoauslagen.

Die Stellung der Kreismedicinalbeamten zu den Kreisausschüssen ist vorgeschrieben in der Ministerial-Verfügung vom 9. Mai 1874.

Berlin, den 6. Mai 1874.

In Betreff der Zuziehung königlicher Beamten von Seiten der Kreisausschüsse und Verwaltungsgerichte bei der Erledigung von Geschäften

der allgemeinen Landesverwaltung ergeht hierdurch nachstehende vorläufige Anweisung:

I. Die Kreisausschüsse sind befugt, zur Erledigung der ihnen durch die Kreis-Ordnung vom 13. December 1872 übertragenen beziehungsweise noch weiterhin gesetzlich zu übertragenden Geschäfte der allgemeinen Landesverwaltung die Königlichen Kreis- und Localbeamten (Kreisbaubeamten, Kreis-Medicinalbeamten, Kataster-Beamten, Oberförster, Oekonomie-Commissarien u. s. w.) durch Vermittelung ihrer vorgesetzten Dienstbehörde als Sachverständige zu requiriren.

Die letztere wird diejenigen Angelegenheiten generell bezeichnen, in welchen Requisitionen unmittelbar an die ihr untergebenen Beamten gerichtet werden dürfen.

II. So weit die genannten Beamten für Verrichtungen, welche sie im allgemeinen staatlichen Interesse bisher im Auftrage ihrer vorgesetzten Dienstbehörde zu vollziehen hatten, nunmehr aber auf Requisition des Kreisausschusses vollziehen werden, eine besondere Vergütigung aus der Staatskasse nicht erhalten haben, steht ihnen ein Anspruch hierauf auch gegen die Kreise nicht zu.

In Zweifelsfällen entscheidet hierüber zunächst die vorgesetzte Dienstbehörde.

III. In allen übrigen Fällen haben die genannten Staatsbeamten für Verrichtungen, welche sie auf Requisition des Kreisausschusses vollziehen, Anspruch auf eine Vergütigung nach Maassgabe der darüber bestehenden Bestimmungen.

In streitigen Verwaltungssachen fallen diese Vergütigungen (Gebühren) nach §. 162 der Kreis-Ordnung dem unterliegenden Theile zur Last; in den übrigen zur Kompetenz des Kreisausschusses gehörigen Angelegenheiten trägt dieselben nach §. 164 a. a. O. der Kreis.

IV. In gleicher Weise, wie den Kreisausschüssen steht auch den Verwaltungsgerichten die Befugniss zu, die Königlichen Kreis- und Localbeamten, sowie die technischen Bezirksbeamten (Regierungs-, Bau-, Medicinal- und Forstbeamten, Departementsthierärzte, Meliorationsbeamten u. s w.) zur Erledigung der ihnen obliegenden Geschäfte der allgemeinen Landesverwaltung zu requiriren; jedoch mit der Maassgabe, dass die Requisition der technischen Bezirksbeamten durch die Vermittelung des Präsidenten der Bezirks-Regierung, oder des Dirigenten der betreffenden General-Commission beziehungsweise des Ober-Präsidenten zu erfolgen hat.

Die den Beamten zustehenden Gebühren sind, soweit sie nicht der unterliegenden Partei zur Last fallen, in Gemässheit des §. 196 der Kreis-Ordnung aus der Staatskasse zu zahlen.

Der Finanz-Minister. gez. Camphausen.

Der Minister des Innern. Gr. Eulenburg.

Der Minister der geistl., Unterrichts- u. Medic.-Angelegenheiten. In Vertretung gez. Sydow.

Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten.

Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten.

gez. Dr. Achenbach.

Pensionirte Militair-Aerzte behalten im Fall der Anstellung als Kreisphysiker die ganze Pension A. O. 5. Dec. 1857.

Ausser den S. 12 angeführten Strafbestimmungen interessiren den Physikus noch folgende Gesetze.

§. 27. Th. I. Th. I. A. L.-Rechts. Rasende und Wahnsinnige

sind diejenigen, welche des Gebrauchs ihrer Vernunft gänzlich beraubt sind.

§. 28. ibidem. Menschen, welchen das Vermögen, die Folgen ihrer Handlungen zu überlegen, mangelt, werden Blödsinnige genannt.

Aus dem Strafgesetzbuch:

§. 51. Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn der Thäter zur Zeit der Begehung der Handlung sich in einem Zustande von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.

§. 223. Wer vorsätzlich einen Anderen körperlich misshandelt oder an der Gesundheit beschädigt, wird wegen Körperverletzung mit Gefängniss bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bis zu dreihundert Thalern bestraft.

Ist die Handlung gegen Verwandte aufsteigender Linie begangen, so ist auf Gefängniss nicht unter Einem Monat zu erkennen.

§. 224. Hat die Körperverletzung zur Folge, dass der Verletzte ein wichtiges Glied des Körpers, das Sehvermögen auf einem oder beiden Augen, das Gehör, die Sprache oder die Zeugungsfähigkeit verliert oder in erheblicher Weise dauernd entstellt wird, oder in Siechthum, Lähmung oder Geisteskrankheit verfällt, so ist auf Zuchthaus bis zu fünf Jahren oder Gefängniss nicht unter Einem Jahre zu erkennen.

§. 226. Ist durch die Körperverletzung der Tod des Verletzten verursacht worden, so ist auf Zuchthaus nicht unter drei Jahren oder Gefängniss nicht unter drei Jahren zu erkennen.

§. 229. Wer vorsätzlich einem Anderen, um dessen Gesundheit zu beschädigen, Gift oder andere Stoffe beibringt, welche die Gesundheit zu zerstören geeignet sind, wird mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren bestraft.

Ist durch die Handlung eine schwere Körperverletzung verursacht worden, so ist auf Zuchthaus nicht unter fünf Jahren und, wenn durch die Handlung der Tod verursacht worden, auf Zuchthaus nicht unter zehn Jahren oder auf lebenslängliches Zuchthaus zu erkennen.

§. 367. No. 1. Wer ohne Vorwissen der Behörde einen Leichnam beerdigt oder bei Seite schafft, oder wer unbefugt einen Theil einer Leiche aus dem Gewahrsam der dazu berechtigten Personen wegnimmt, wird mit Geldstrafe bis zu fünfzig Thalern oder mit Haft bestraft.

§. 217. Eine Mutter, welche ihr uneheliches Kind in oder gleich nach der Geburt vorsätzlich tödtet, wird mit Zuchthaus nicht unter drei Jahren bestraft.

Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnisstrafe nicht unter zwei Jahren ein.

§. 218. Eine Schwangere, welche ihre Frucht vorsätzlich abtreibt oder im Mutterleibe tödtet, wird mit Zuchthaus bis zu fünf Jahren bestraft.

Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnissstrafe nicht unter sechs Monaten ein.

Dieselben Strafvorschriften finden auf denjenigen Anwendung, welcher mit Einwilligung der Schwangeren die Mittel zu der Abtreibung oder Tödtung bei ihr angewendet oder ihr beigebracht hat.

§. 219. Mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren wird bestraft, wer einer Schwangeren, welche ihre Frucht abgetrieben oder getödtet hat, gegen Entgelt die Mittel hierzu verschafft, bei ihr angewendet oder ihr beigebracht hat.

§. 220. Wer die Leibesfrucht einer Schwangeren ohne deren Wissen oder Willen vorsätzlich abtreibt oder tödtet, wird mit Zuchthaus nicht unter zwei Jahren bestraft.

Ist durch die Handlung der Tod der Schwangeren verursacht worden,

so tritt Zuchthausstrafe nicht unter zehn Jahren oder lebenslängliche Zuchthausstrafe ein.

§. 174. Mit Zuchthaus bis zu fünf Jahren werden bestraft:

1) Vormünder, welche mit ihren Pflegebefohlenen, Adoptiv- und Pflegeeltern, welche mit ihren Kindern, Geistliche, Lehrer und Erzieher, welche mit ihren minderjährigen Schülern oder Zöglingen unzüchtige Handlungen vornehmen.
2) Beamte, die mit Personen, gegen welche sie eine Untersuchung zu führen haben oder welche ihrer Obhut anvertraut sind, unzüchtige Handlungen vornehmen.
3) Beamte, Aerzte, oder andere Medicinalpersonen, welche in Gefängnissen oder in öffentlichen, zur Pflege von Kranken, Armen oder anderen Hülflosen bestimmten Anstalten beschäftigt oder angestellt sind, wenn sie mit den in das Gefängniss oder in die Anstalt aufgenommenen Personen unzüchtige Handlungen vornehmen.

Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnissstrafe nicht unter sechs Monaten ein.

§. 175. Die widernatürliche Unzucht, welche zwischen Personen männlichen Geschlechts oder von Menschen mit Thieren begangen wird, ist mit Gefängniss zu bestrafen; auch kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden.

§. 177. Mit Zuchthaus wird bestraft, wer durch Gewalt oder durch Drohung mit gegenwärtiger Gefahr für Leib oder Leben eine Frauensperson zur Duldung des ausserehelichen Beischlafs nöthigt, oder wer eine Frauensperson zum ausserehelichen Beischlafe missbraucht, nachdem er sie zu diesem Zwecke in einen willenlosen oder bewusstlosen Zustand versetzt hat.

Sind mildernde Umstände vorhanden so tritt Gefängnissstrafe nicht unter Einem Jahre ein.

Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein, welcher jedoch, nachdem die förmliche Anklage bei Gericht erhoben worden, nicht mehr zurückgenommen werden kann.

§. 180. Wer gewohnheitsmässig oder aus Eigennutz durch seine Vermittelung oder durch Gewährung oder Verschaffung von Gelegenheit der Unzucht Vorschub leistet, wird wegen Kuppelei mit Gefängniss bestraft; auch kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte, sowie auf Zulässigkeit von Polizei-Aufsicht erkannt werden.

§. 361. No. 6. Mit Haft wird bestraft: Eine Weibsperson, welche polizeilichen Anordnungen zuwider, gewerbsmässig Unzucht treibt.

Vom 1. Januar 1875 sollte ein neues Regulativ für gerichtliche Leichenöffnungen in Kraft treten, das dritte, seit einem Zeitraum von 30 Jahren. Es ist noch nicht veröffentlicht, soviel habe ich jedoch erfahren, dass es mehr den Charakter einer anatomisch-pathologischen, als forensischen Sektion angenommen hat.

Die Veröffentlichung von interessanten gerichtsärztlichen Fällen ist nach einer mir persönlich zugegangenen hohen Minist.-Verfügung gestattet, sobald der Fall rechtskräftig abgeurtelt ist, jedoch mit Weglassung der Namen.

Lion, die Physikatsprüfung und die Physikats-Reorganisation (V.-J.-Schr. f. ger. Med. N. F. XVII. 103).

v. Foller, Entwurf einer Sanitäts-Reform, nebst Motiven (ibid. XXII. S. 88).

b. Der Kreiswundarzt.

(Zu S. 29.)

Die Aufhebung dieses Amts ist schon vielfach beantragt worden und die Beibehaltung derselben ist in der bekannten Circular-Verfügung vom 20. August 1858 motivirt worden. In der neuesten Zeit wurde dies vom Abgeordnetenhause, auf den Antrag von Virchow, aufs Neue angeregt. In der schon S. 1 citirten Circ.-Verfügung vom 28. August 1868 äusserte sich hierüber das Ministerium dahin: dass die Einziehung der Stellen der Kreiswundärzte ohne einen anderweitigen Ersatz sich nicht als ausführbar erweisen würde, ferner würde mehr eine Vermehrung als eine Verminderung der Kräfte in dieser Hinsicht anzustreben sein, und es sei vorgeschlagen worden, in jedem Kreise drei Aerzte (pro physicatu geprüft) anzustellen, von denen einer als Medicinalrath, und die beiden andern als Medic.-Assistenten bezeichnet würden. Man konnte diesen Vorschlag in der That einen Fortschritt nennen, aber die Verwirklichung desselben ist bisher noch nicht realisirt worden. Auch Rockendahl hat in neuerer Zeit wieder die Aufhebung verlangt, und ich habe mich bemüht, seine Ansichten zu widerlegen (s. Deutsche V.-Jahrschr. für öffentl. Gesundheitspflege Bd. VI. Heft 2. S. 229 ff.). Allerdings ist ihre Wirksamkeit zur San.-Polizei eine ganz unbedeutende, und für die gerichtliche Medicin scheinen sie eben nur zu existiren, damit für Obductionen ein zweiter Sachverständiger gesichert sei, den die A.-Cr.-O. vorschreibt. Manche meinen zwar, dass sich überall Aerzte hierzu bereit finden würden, allein dies ist nicht richtig, und auf solche Zufälligkeiten können die Gerichte sich nicht verlassen. Dann aber ist der Vortheil nicht zu unterschätzen, der für die Behörden daraus entsteht, dass aus der Zahl der Kreiswundärzte sich allmählig die künftigen Physiker heranbilden. Allein, es wäre doch recht und billig, dass man ihre Stellung denen der Physiker, als Assessoren, annähere, und sie nicht mehr quasi als Wundärzte des

vorigen Jahrhunderts erachte, was selbst heute, wo dieselben grösstentheils pro physicatu geprüfte ebenbürtige Aerzte sind, (v. Foller l. c. S. 102) noch ab und zu sich ereignet. Es sind uns viele solcher Fälle bekannt, wo Physiker ihren Collegen die Worte zuschleuderten: „Sie haben hier nur zu schneiden, und nicht zu reden!“ Haben nicht beide für die Obduction eine gleiche Verantwortlichkeit? Und ist nicht bei gleicher Verantwortlichkeit die grössere Mühe auf Seiten des Kreiswundarztes? Da heisst es allerdings bei Horn und Eulenberg: der Kreiswundarzt ist dem Physiker subordinirt! Wo ist das Gesetz, in dem dies ausgesprochen ist? Mir ist es nicht bekannt, und ich glaube, dass in der Art, wie das Gesetz das Subordinations-Verhältniss bei wirklichen Staatsbeamten auffasst, hier eine Analogie gar nicht gefunden werden kann. Ist der Kreiswundarzt dem Landrath coordinirt, so ist er es ebenfalls dem Physikus. Das liegt aber in dem trostlosen Wort „Kreiswundarzt“, das zur Zeit keinen Sinn, keine Berechtigung hat.

Ich habe bei dem frühern Herrn Minister deshalb bereits petitionirt, bin aber abschläglich beschieden worden, weil dafür kein Gesetz vorhanden sei. Dies war mir allerdings nicht klar, ob es hierzu eines Gesetzes bedürfe. Aber sämmtliche Kreiswundärzte müssten eine Sturmpetition überreichen, dem sich unser zeitiger Cultusminister vielleicht geneigter erzeigen dürfte. Es ist dies keine oratio pro domo, denn ich habe nichts zu hoffen und nichts fürchten, aber im Interesse des Standes und der Sache habe ich dies hier anregen wollen.

Wenn ich hier noch ein Desiderat aussprechen wollte, so wäre es dahin, dass die Physiker verpflichtet seien, in Behinderungsfällen sich nur durch den Kreiswundarzt, und nicht, wie es aus leicht begreiflichen aber nicht zutreffenden Gründen zu geschehen pflegt, durch einen beliebigen andern Collegen vertreten zu lassen. Dies ist nur geeignet, die Stellung des Kreiswundarztes bei den Gerichten zu discreditiren.

Ueber die Vertretung der Kreiswundärzte ist eine besondere Circul.-Verfügung schon unter dem 26. August 1831 (Eulenberg l. c. S. 605) ergangen. Es wurde nämlich den

Gerichten eröffnet, dass, wenn Sie wegen der Entfernung einen andern Sachverständigen zuziehen sollten, dies nur ein durch die Prüfung qualificirter chirurgus forensis sein müsse. Damals waren allerdings promovirte Aerzte noch nicht Kreiswundärzte und diese Verfügung könnte wohl geändert werden.

Im Uebrigen haben wir schon S. 19 erwähnt, dass ihr Gehalt verdoppelt, und sie bei der neuen Taxe in den meisten Punkten so berücksichtigt worden sind, wie die Physiker.

Auch betreffen die meisten in dem vorhergehenden Abschnitt genannten Gesetze die Kreiswundärzte, denen die Verfügungen der Regierungen, der Gerichte und des Landraths ebenso direct zugehen, wie den Physiker.

Namentlich sind sie aber in neuester Zeit wieder aufgefordert worden, Quartalsanitäts-Berichte einzusenden.

Es ist in letzter Zeit häufig vorgekommen, dass noch immer Wundärzte die Prüfung als chirurgi forenses ablegen, ja es ist mir ein Fall bekannt, wo sogar ein promovirter Arzt diese Prüfung ablegen wollte, weil er auf ein Physikat gern verzichten wollte. Die Bestimmungen über diese Prüfung, die vor dem Medic.-Collegium abgelegt wird, findet man bei Horn II. 54 u. 80.

Folgende Andeutungen mögen hier noch eine Stelle finden, zur Instruktion für die provisorischen Kreisärzte in Elsass und Lothringen, ähnlich der der Distriktsärzte s. Compendium S. 78.

1) Der Kreisarzt hat alle Medicinal-Angelegenheiten seines Kreises zu bearbeiten und alle auf dieselben sich beziehenden Aufträge zu erledigen, welche der Kreisdirektor oder der Bezirks-Präsident ihm überweist.
2) Er ist ständiges Mitglied des Kreisgesundheitsraths, dessen Protokolle er zu führen hat, und mit dessen Vorsitz er vom Kreisdirektor in Vertretung des letzteren beauftragt werden kann.
3) Er überwacht in seinem Kreise die Befolgung der auf den Gewerbebetrieb der Medicinalpersonen bezüglichen gesetzlichen Vorschriften, bringt Zuwiderhandlungen zur Anzeige, und führt Verzeichnisse der im Kreise prakticirenden Aerzte und Hebammen.
4) Die unter Aufsicht des Kreisdirektors stehenden Schulen, Fabriken, Gefängnisse, Kranken-, Waisen-, Besserungs-, Zufluchts-Häuser und ähnliche öffentliche Anstalten hat er in Bezug auf die gesundheitliche Beschaffenheit ihrer Einrichtungen und den ärztlichen Dienst von Zeit zu Zeit zu besichtigen, Missstände in diesen Beziehungen zur Anzeige zu bringen und Verbesserungsvorschläge zu machen.
5) Ueber den Gesundheits-, beziehungsweise Krankheitszustand der Bevölkerung des Kreises, sowie über die Witterungsverhältnisse, hat er sich unter Benutzung der den Cantonalärzten, beziehungs-

weise Armen- und Anstalts-Aerzten dem Kreisdirektor zugehenden Berichte in fortlaufender Kenntniss zu erhalten, und seinerseits dem Kreisdirektor darüber in bestimmten Zeiträumen vu berichten.

6) Er bearbeitet die Sterblichkeits-Statistik des Kreises nach Maassgabe der hierüber zu erlassenden allgemeinen Vorschriften.

7) Stellt sich heraus, dass an bestimmten Orten oder in gewissen Bevölkerungsgruppen des Kreises ein ungewöhnlich schlechter Gesundheitszustand, bestimmte Krankheitsformen oder eine ungewöhnlich hohe Sterblichkeit herrschen, so hat er den Ursachen nachzuforschen und Vorschläge zur Abhülfe zu machen.

8) Er sorgt für Befolgung der sanitätspolizeilichen Verordnungen, besonders der zur Verhütung und gegen die Verbreitung ansteckender oder epidemiseher Krankheiten getroffenen, und leitet erforderlichenfalls im Auftrage des Kreisdirektors bei Epidemien die zur Bekämpfung der letztereu nöthigen Maassregeln.

9) Die Gesuche um Genehmigung, Umänderung oder Widerruf von Bauanlagen, besonders von gefährlichen, ungesunden oder lästigen, sowie die Pläne und Anlagen von neuen öffentlichen Krankenhäusern, Schulen, Gefängnissen, Canälen, Wasserleitungen, Schlachthäusern, Märkten und Markthallen, Kirchhöfen und dergleichen, welche zur Beurtheilung oder Entscheidung des Kreisdirektors gelangen, hat er vom gesundheitlichen Standpunkte aus zu prüfen und zu begutachten.

10) Er beaufsichtigt innerhalb seines Kreises die Befolgung der auf den Gewerbebetrieb der Apotheker, sowie den Verkauf von Apothekerwaaren bezüglichen Gesetze und Verordnungen, und hat bei den regelmässigen Apotheken-Visitationen im Bezirk an denjenigen Theil zu nehmen, welche der Bezirks-Präsident ihm bezeichnet.

11) Er überwacht das Impfwesen im Kreise, und stellt aus den Listen und Berichten der Impfärzte den zu erlassenden näheren Vorschriften gemäss alljährlich einen Gesammt-Bericht über das Impfgeschäft im Kreise zusammen.

12) Er führt die Aufsicht über die Hebammen des Kreises.

Gerichtsärzte ex officio sind die Kreisärzte nicht, sie sind ledeglich sanitätspolizeiliche Hülfsbeamte der Kreisdirektionen (Landräthe).

Ueber ihnen ist in jedem Kreise ein Kreisgesundheitsrath, unter dem Vorsitz des Landraths, nach dem Muster der Conseils d'hygiene in Frankreich.

Man sieht aus dem bisher Gesagten, dass in unseren ärztlichen Verhältnissen sehr dringende Reformen zu wünschen sind.

Die übrigen Medicinal-Personen.

Der Apotheker.

(Zu S. 37—59.)

Obgleich die revidirte Apotheker-Ordnung vom 11. October 1801 noch immer als Grundgesetz für den Apotheker

gilt, so hat doch die Gewerbe-Ordnung vom 21. Juni 1869 hierzu noch folgende Bestimmungen erlassen:

§. 6. Das gegenwärtige Gesetz findet keine Anwendung auf das Bergwesen (vorbehaltlich der Bestimmungen der §§. 152, 153 und 154), die Fischerei, die Ausübung der Heilkunde (vorbehaltlich der Bestimmungen in den §§. 29, 30, 53, 80 und 144), die Errichtung und Verlegung von Apotheken und den Verkauf von Arzneimitteln (vorbehaltlich der Bestimmungen im §. 80), das Unterrichtswesen, die advokatorische und Notariats-Praxis, den Gewerbebetrieb der Auswanderungs-Unternehmer und Auswanderungs-Agenten, der Versicherungs-Unternehmer und der Eisenbahn-Unternehmungen, den Vertrieb von Lotterieloosen, die Befugniss zum Halten öffentlicher Fähren und die Rechtsverhältnisse der Schiffsmannschaften auf den Seeschiffen.

§. 10. Ausschliessliche Gewerbeberechtigungen oder Zwangs- und Bannrechte, welche durch Gesetz aufgehoben oder für ablösbar erklärt worden sind, können fortan nicht mehr erworben werden.

Real-Gewerbeberechtigungen dürfen fortan nicht mehr begründet werden,

§. 14. Wer den selbstständigen Betrieb eines stehenden Gewerbes anfängt, muss der für den Ort, wo solches geschieht, nach den Landesgesetzen zuständigen Behörde gleichzeitig Anzeige davon machen. Diese Anzeige liegt auch demjenigen ob, welcher zum Betriebe eines Gewerbes im Umherziehen (Titel III.) befugt ist.

Ausserdem hat, wer Versicherungen für eine Mobiliar- oder Immobiliar-Feuerversicherungs-Anstalt als Agent oder Unteragent vermitteln will, bei Uebernahme der Agentur, und derjenige, welcher dieses Geschäft wieder aufgiebt, oder welchem die Versicherungsanstalt den Auftrag wieder entzieht, innerhalb der nächsten acht Tage der zuständigen Behörde seines Wohnortes davon Anzeige zu machen. Buch- und Steindrucker, Buch- und Kunsthändler, Antiquare, Leihbibliothekare, Inhaber von Lesekabinetten, Verkäufer von Druckschriften, Zeitungen und Bildern haben bei der Eröffnung ihres Gewerbebetriebes das Lokal desselben, sowie jeden späteren Wechsel des letzteren spätestens am Tage seines Eintritts der zuständigen Behörde ihres Wohnortes anzugeben.

§. 15, Die Behörde bescheinigt innerhalb dreier Tage den Empfang der Anzeige.

Die Fortsetzung des Betriebes kann polizeilich verhindert werden, wenn ein Gewerbe, zu dessen Beginn eine besondere Genehmigung erforderlich ist, ohne diese Genehmigung begonnen wird.

Gegen die untersagende Verfügung ist der Rekurs zulässig.

§. 29. Einer Approbation, welche auf Grund eines Nachweises der Befähigung ertheilt wird, bedürfen Apotheker und diejenigen Personen, welche sich als Aerzte (Wundärzte, Augenärzte, Geburtshelfer, Zahnärzte und Thierärzte) oder mit gleichbedeutenden Titeln bezeichnen oder Seitens des Staats oder einer Gemeinde als solche anerkannt oder mit amtlichen Funktionen betraut werden sollen. Es darf die Approbation jedoch von der vorherigen akademischen Doktorpromotion nicht abhängig gemacht werden.

Der Bundesrath bezeichnet, mit Rücksicht auf das vorhandene Bedürfniss, in verschiedenen Theilen des Bundesgebietes die Behörden, welche für das ganze Bundesgebiet gültige Approbationen zu ertheilen befugt sind und erlässt die Vorschriften über den Nachweis der Befähigung. Die Namen der Approbirten werden von der Behörde, welche die Approbation ertheilt, in den vom Bundesrathe zu bestimmenden amtlichen Blättern veröffentlicht

Personen, welche eine solche Approbation erlangt haben, sind innerhalb des Bundesgebietes in der Wahl des Ortes, wo sie ihr Gewerbe betreiben wollen, vorbehaltlich der Bestimmungen über die Errichtung und Verlegung von Apotheken (§. 6) nicht beschränkt.

Dem Bundesrathe bleibt vorbehalten, zu bestimmen, unter welchen Voraussetzungen Personen wegen wissenschaftlich erprobter Leistungen von der vorgeschriebenen Prüfung ausnahmsweise zu entbinden sind.

Personen, welche vor Verkündigung dieses Gesetzes in einem Bundesstaate die Berechtigung zum Gewerbebetrieb als Aerzte, Wundärzte, Zahnärzte, Geburtshelfer, Apotheker oder Thierärzte bereits erlangt haben, gelten als für das ganze Bundesgebiet approbirt.

§. 34. Die Landesgesetze können vorschreiben, dass zum Handel mit Giften und zum Betriebe des Lootsengewerbes besondere Genehmigung erforderlich ist, ingleichen, dass das Gewerbe der Markscheider nur von Personen betrieben werden darf, welche als solche geprüft und koncessionirt sind.

§. 41. Die Befugniss zum selbstständigen Betriebe eines stehenden Gewerbes begreift das Recht in sich, in beliebiger Zahl Gesellen, Gehülfen, Arbeiter jeder Art und, soweit die Vorschriften des gegenwärtigen Gesetzes nicht entgegenstehen, Lehrlinge anzunehmen In der Wahl des Arbeits- und Hülfspersonals finden keine anderen Beschränkungen statt, als die durch das gegenwärtige Gesetz festgestellten.

In Betreff der Berechtigung der Apotheker, Gehülfen und Lehrlinge anzunehmen, bewendet es bei den Bestimmungen der Landesgesetze.

§. 45. Die Befugnisse zum stehenden Gewerbebetriebe können durch Stellvertreter ausgeübt werden; diese müssen jedoch den für das in Rede stehende Gewerbe insbesondere vorgeschriebenen Erfordernissen genügen.

§. 46. Nach dem Tode eines Gewerbetreibenden darf das Gewerbe für Rechnung der Wittwe während des Wittwenstandes, oder, wenn minderjährige Erben vorhanden sind, für deren Rechnung durch einen nach §. 45 qualificirten Stellvertreter betrieben werden, insofern die über den Betrieb einzelner Gewerbe bestehenden besonderen Vorschriften nicht ein Anderes anordnen. Dasselbe gilt während der Dauer einer Kuratel- oder Nachlassregulirung.

§. 47. Inwiefern für die nach den §§. 34 und 36 koncessionirten oder angestellten Personen eine Stellvertretung zulässig ist, hat in jedem einzelnen Falle die Behörde zu bestimmen, welcher die Koncessionirung oder Anstellung zusteht.

Dasselbe gilt in Beziehung auf diejenigen Schornsteinfeger, denen ein Kehrbezirk zugewiesen ist (§. 39).

§. 48. Real-Gewerbeberechtigungen können auf jede, nach den Vorschriften dieses Gesetzes zum Betriebe des Gewerbes befähigte Person in der Art übertragen werden, dass der Erwerber die Gewerbeberechtigung für eigene Rechnung ausüben darf.

§. 56. No. 5. Ausgeschlossen vom An- und Verkauf im Umherziehen sind: Arzneimittel, Gifte und giftige Stoffe.

§. 80. Die Taxen für die Apotheker können durch die Central-Behörden festgesetzt werden, Ermässigungen derselben durch freie Vereinbarungen sind jedoch zulässig.

Die Bezahlung der approbirten Aerzte u. s. w. (§. 29, Absatz 1) bleibt der Vereinbarung überlassen. Als Norm für streitige Fälle im Mangel einer Vereinbarung können jedoch für dieselben Taxen von den Centralbehörden festgesetzt werden.

§. 126. Die Bestimmungen der §§. 105 bis 115 und 118 bis 125 finden, jedoch soviel die Lehrlinge betrifft, mit Ausnahme des §. 106, Absatz 2,

auf die Gehülfen und Lehrlinge der Apotheker und Kaufleute, ingleichen auf die Werkmeister in Fabriken, keine Anwendung. Die Verhältnisse derselben zu ihren Lehrherren und Arbeitgebern sind fernerhin nach den bisherigen Vorschriften zu beurtheilen.

§. 143. Die Berechtigung zum Gewerbebetriebe kann, abgesehen von Koncessions-Entziehungen und den in diesem Gesetze gestatteten Untersagungen des Gewerbebetriebes (§. 15 Absatz 2 und §. 35), weder durch richterliche noch administrative Entscheidung entzogen werden.

Ausnahmen von diesem Grundsatze, welche durch die Steuergesetze begründet sind, bleiben so lange aufrecht erhalten, als diese Steuergesetze in Kraft bleiben.

Ebenso bewendet es bei den Vorschriften der Landesgesetze, welche die Entziehung der Befugniss zum selbstständigen Betriebe eines Gewerbes durch richterliches Erkenntniss als Strafe im Falle einer durch die Presse begangenen Zuwiderhandlung vorschreiben oder zulassen.

Die Bestimmungen der Landesgesetze, nach welchen die Befugniss zur Herausgabe von Druckschriften und zum Vertriebe derselben innerhalb des Norddeutschen Bundesgebietes im Verwaltungswege entzogen werden darf, werden hierdurch aufgehoben.

§. 144. Inwiefern, abgesehen von den Vorschriften über die Entziehung des Gewerbebetriebes (§. 143), Zuwiderhandlungen der Gewerbetreibenden gegen ihre Berufspflichten ausser den in diesem Gesetz erwähnten Fällen einer Strafe unterliegen, ist nach den darüber bestehenden Gesetzen zu beurtheilen.

Jedoch werden aufgehoben die für Medicinalpersonen bestehenden besonderen Bestimmungen, welche ihnen unter Androhung von Strafen einen Zwang zu ärztlicher Hülfe auferlegen.

§. 147. Mit Geldbusse bis zu 100 Thalern und im Unvermögensfalle mit verhältnissmässiger Gefängnissstrafe bis zu sechs Wochen wird bestraft:

1) Wer den selbstständigen Betrieb eines stehenden Gewerbes, zu dessen Beginne eine besondere polizeiliche Genehmigung (Koncession, Approbation, Bestallung) erforderlich ist, ohne die vorschriftsmässige Genehmigung unternimmt oder fortsetzt, oder von den in der Genehmigung festgesetzten Bedingungen abweicht.

§. 148. No. 8. Mit Geldbusse bis zu 50 Thalern und im Falle des Unvermögens mit Gefängnissstrafe bis zu vier Wochen wird bestraft: Wer bei dem Betriebe seines Gewerbes die von der Obrigkeit vorgeschriebenen oder genehmigten Taxen überschreitet.

§. 151. Sind polizeiliche Vorschriften von dem Stellvertreter eines Gewerbetreibenden bei Ausübung des Gewerbes übertreten worden, so trifft die Strafe den Stellvertreter, ist die Uebertretung mit Vorwissen des verfügungsfähigen Vertretenen begangen worden, so verfallen beide der gesetzlichen Strafe.

Ist an eine solche Uebertretung der Verlust der Concession, Approbation oder Bestallung geknüpft, so findet derselbe auch als Folge der von dem Stellvertreter begangenen Uebertretung statt, wenn diese mit Vorwissen des verfügungsfähigen Vertretenen begangen worden. Ist dies nicht der Fall, so ist der Vertretene bei Verlust der Koncession, Approbation u. s. w. verpflichtet, den Stellvertreter zu entlassen.

§. 152. Alle Verbote und Strafbestimmungen gegen Gewerbetreibende, gewerbliche Gehülfen, Gesellen oder Fabrikarbeiter wegen Verabredungen und Vereinigungen zum Behufe der Erlangung günstiger Lohn- und Arbeitsbedingungen, insbesondere mittelst Einstellung der Arbeit oder Entlassung der Arbeiter, werden aufgehoben.

Jedem Theilnehmer steht der Rücktritt von solchen Vereinigungen

und Verabredungen frei, und es findet aus letzteren weder Klage noch Einrede statt.

Ueber die Annahme von Lehrlingen sowie gleichzeitiges Halten eines Gehülfen bestimmt eine Minist.-Verfügung vom 8. October 1873, dass dies nicht von der Willkür (sic) der Regierungs-Medicinalräthe, sondern lediglich von der auf Grund gewissenhafter Prüfung eintretenden Entschliessung der betreffenden Königl. Regierung abhängt, und dass dies tüchtigen, wissenschaftlichen und pflichtgetreuen Apothekern noch nie verweigert worden ist. Ueber die Prüfung der Apotheker durch Verfügung des Reichskanzler-Amts vom 18. Juli 1873 (V.-J.-Schr. N. F. XIX. S. 427) ist die Zulassung zur Prüfung als Apotheker bedingt: 1) durch den Nachweis der wissenschaftlichen Bildung, er muss ein Jahr in Sekunda des Gymnasiums, oder der ersten Klasse eines Realgymnasiums mit Erfolg gesessen haben oder das Fähigkeitszeugniss zum Eintritt als Einjährig-Freiwilliger in die Armee haben. 2) dreijährige Lehr- und Servirzeit. 3) Einjähriges Universitätsstudium.

In Bezug auf Concessions-Ertheilung, sowohl durch Uebertragung einer schon bestehenden Concession, als durch Ertheilung derselben bei Anlage neuer Apotheken wird jetzt die mildeste Praxis gehandhabt, namentlich ist dies in letzterer Beziehung hier in Berlin der Fall gewesen. Auch die Verpachtung der Apotheken ist durch §§. 45, 47 und 151 der Gewerbe-Ordnung in Folge Minist.-Verfügung vom 28. Febr. 1871 für zulässig erachtet worden. „Die Zulässigkeit einer Stell„vertretung, heisst es daselbst, im Betriebe von Apotheken „ist nach den Bestimmungen der Gew.-O. §. 45, 151 zu be„urtheilen. Der gewerbsrechtliche Titel aber, auf Grund „dessen die Stellvertretung stattfindet, ist einer amtlichen „Cognition nicht zu unterwerfen." V.-J.-Schr. N. F. Bd. XIV. S. 155.

Dagegen dürfen Filial-Apotheken nicht verpachtet werden, Minist.-Verfügung vom 18. October 1872 (Eulenberg l. c. 482).

Die Frage, ob überhaupt das Concessions-Verfahren noch ferner aufrecht zu erhalten sei, hat die Interessenten, Besitzende und Anstrebende, sowie die Behörden in neuester Zeit vielfach beschäftigt, und noch in diesem Jahre hat eine Enquête unter Vorsitz des betreffenden Ministerial-Raths stattgefunden. Amtlich ist darüber nichts bekannt geworden, man hörte nur, dass die Verhandlungen kein Resultat ergaben, das zur Aufhebung des Koncessions-Verfahrens führen könnte. Die Frage ist um so schwieriger geworden als in

Elsass und Lothringen keine Concessionen erforderlich sind, und das Reichskanzleramt in einer vom 7. Juni 1874 datirten Vorlage an den Bundesrath erklärt haben soll: dass die unbeschränkte Eröffnung von Apotheken nach dem Urtheile der jetzigen deutschen Verwaltung sich dort vollkommen bewährt habe. Auf diese Behauptung, dass es in England und Amerika um die Apotheken eben so gut bestellt sei als bei uns (Pistor, V.-J.-Schr. 1873, XVIII. behauptet in seinen Reiseskizzen das Gegentheil), ja dass trotz unserer strengen Vorschriften bei uns sehr oft Ungehörigkeiten in den Apotheken vorkommen, stützten sich ja bekanntlich überall die Gegner unseres Concessions-Verfahrens, und sie haben nicht Unrecht Ein rechtschaffener Apotheker wird schon aus eigenem Interesse, da eine Bestrafung wegen Fahrlässigkeit oder in schlimmen Fällen wegen Betrug ihn ruiniren würde, gute Arzneien führen, und das Publicum exact und freundlich bedienen, und ich sehe nicht ein, warum nicht auch hier die Concurrenz, wie in allen Geschäften, wohlthätig wirken würde. Schon jetzt, wo Concessionen noch bestehen, geht das Volk aus diesem oder jenem Grunde lieber in diese, als in jene Apotheke, wozu vielleicht nur die schnelle Bedienung, in manchen Fällen aber auch die Meinung führt, als ob die Arzneien in der einen Apotheke besser seien als in der anderen. Man hat auf die Revisionen einen grossen Werth gelegt, aber man kann doch nicht glauben, dass durch diese die Güte der Apotheken gewahrt wird. Wenn ein Apotheker nicht gewissenhaft sein will, so würde die Furcht vor der dreijährigen Revision ihn gewiss davon nicht abhalten, und ein gewissenhafter Apotheker wird ohne diese Revision gute Arzneien vorräthig haben und die Recepte sorgfältig zubereiten. Ich bin fern davon, damit die Apotheken-Revision für überflüssig zu erklären, aber dann möchte ich doch dieselben nur in mancher Art anders angeordnet und abgehalten wissen. Doch das ist nicht meine Sache, ich habe es aber hier nur nicht übergehen können. Pappenheim, „Handb. der Sanitätspolizei" 2. Aufl. S. 210 sagt: Die Revisionen müssen relativ oft, sehr oft, bei erwiesen unzuverlässigen, minder oft bei

erwiesen zuverlässigen Debütanten gemacht werden. Und was die Ertheilung von Concessionen betrifft, so seien wir doch ehrlich, dass bei dem besten Willen Menschlichkeiten vorkommen müssen, und dass es ganz in der Hand mancher Behörden liegt, den Einen vor dem Andern zu begünstigen, ohne dass man sie der Parteilichkeit beschuldigen könnte. Wenn man schliesslich gesagt hat, dass bei Gewerbefreiheit sich Alles nach den grösseren Städten drängen und das Land selbst bald Mangel an Apotheken erleiden werde, so glaube ich dies nicht, weil man doch annehmen muss, dass auch ein Pharmaceut, wie jeder andere Gewerbetreibende, sich wohl hüten wird, da eine Apotheke zu eröffnen, wo er wegen Ueberfüllung oder wegen nicht ausreichender Mittel keine Aussicht hat, zu existiren. Es möchte ferner wohl kaum schliesslich die Befürchtung denkbar sein, dass er bei schlechten Geschäften auch schlechte Arzneien geben werde, das wäre ja das beste Mittel, sich vollständig zu ruiniren und für immer unmöglich zu machen.

Dem Concessions-Verfahren kann man schliesslich mit Recht den Einwurf entgegensetzen, dass eine bedeutende Vermehrung der Bevölkerung und grössere Wohlhabenheit ein sehr unsicherer Maastab sei, für die Ertheilung einer neuen Anlage einer Apotheke. Die Lebensfähigkeit einer Apotheke hängt noch von vielen anderen Umständen ab, die keine Behörde bemessen kann, und die obendrein mit der Zeit noch vielen Schwankungen unterworfen ist.

Die einzige Schwierigkeit für Freigebung der Apotheken-Anlagen liegt nur in der Ablösung der bestehenden Apotheken-Privilegien, und ich muss dies anderen competenten Personen überlassen, zu untersuchen, ob hierzu ein Modus vivendi gefunden werden kann. Die Gründe für die Beibehaltung des zeitigen Verfahrens findet man in der Denkschrift der Deligirten-Versammlung von Apothekenbesitzern etc. in der „Apotheker-Zeitung" No. 21 p. 1872 und in dem Aufsatz von Weber in der „V.-J.-Schr. für ger. Medicin" 1869. N. F. X. 2, S. 297.

Die Folgen dieser beengenden Concessions-Vorschriften treten aber schon jetzt in einer anderen Form auf, die der Sanitäts-

polizei nicht gleichgültig sein kann. Geprüfte Pharmaceuten, die keine Aussichten haben, (die Gründe sind gleichgültig anzuführen) eine Concession zu erlangen und nicht bis an das Ende ihrer Tage serviren wollen, doch aber eine Selbstständigkeit im bürgerlichen Leben erreichen möchten, errichten sogenannte Droguengeschäfte, Handel mit Apothekerwaaren, die man mit Recht Afterapotheken nennen kann. Sie verkaufen jede Arznei, die man verlangt, sie fertigen Recepte an, sie kuriren Kranke jeder Art u. s. w.

Die Zahl derselben mehrt sich mit jedem Tage, und wenn wir auch Vorschriften über den Handel, über den Verkehr mit Apothekerwaaren haben, wie z. B. die vom 4. Januar 1875, wenn auch diese Geschäfte gelegentlich der Apotheken-Visitationen revidirt werden sollen, wenn dieselben auch ab und zu bestraft worden sind, so nützt dies Alles nichts, die Geschäfte bestehen und mehren sich mit jedem Tage. Die Besitzer würden unter anderen Umständen wirkliche Apotheken eröffnet haben.

Schliesslich sei es gestattet, durch Zahlen zu erweisen, ob das Concessions-Verfahren dem Bedürfniss entspricht. Noch im vorigen Jahre gab es in Preussen mehr als 100 Ortschaften mit mehr als 3000—10,000 Einwohnern, die Hälfte mehr als 5000 Einwohner zählend, die eine Koncession zu einer Apotheke nicht erhalten konnten, da die normirte Einwohnerzahl oder Wohlhabenheit nicht angenommen wurde, deren Bewohner, selbst wenn sie einen oder mehrere Aerzte hatten, die Arzneien aus der entfernten Apotheke holen mussten, womit sie in der Regel bis zum Wochenmarkt warteten, oder bis sonst Jemand daselbst ein Geschäft hatte. In Berlin sind die Entfernungen zwar nicht so bedeutend, aber man kann doch oft Stunden lang warten, ehe man die Arznei erhält, besonders in den Morgenstunden, wo Armen-, Gewerks- und andere Vereine die Apotheken beschäftigen, und doch könnten hier, wie ein Sachverständiger berechnet, noch 50 Apotheken koncessionirt werden. Schwonder, „Mittheilungen über die Verbreitung der Apotheken im Deutschen Reich", Schlawa 1873. Schon der Abgeordnete Jacobi consta-

tirte, dass im preussischen Staate noch an 300 Apotheken fehlen. Nun könnte man allerdings sagen, warum petitioniren die Gemeinden nicht um Apotheken? warum bewerben sich Apotheker nicht um Concessionen? Da empfehle ich zur Beantwortung dieser Fragen die Mittheilungen eines Apothekers in der Voss. Ztg. vom 3. und 6. September v. J., der ein wenig aus der Schule plaudert und uns erzählt, wie es dabei zu gehen pflegt. Bewerben und Erhalten ist zweierlei!

In neuerer Zeit ist auch Pappenheim l. c. I. 221, Artikel „Arzneihandel", dahin gelangt, auszusprechen, dass das Schutzprincip rationell nicht zu halten sei, und dass es für das Publikum ein Schaden sei. Sein Wohl, seine Bedürfnisse für die Gesundheit müssen die oberste und alleinige Richtschnur geben, für die Nothwendigkeit oder das Bedürfniss neuer Apotheken, während nach dem zeitigen Princip die Existenz des Apothekers voran gestellt wird. Ich empfehle ein wenig bekanntes Buch zur Beachtung: „Erinnerungen aus meinem neunzigjährigen Leben" von Dr. Ernst W. Martius, Hof- und Universitäts-Apotheker in Erlangen, Leipzig 1847.

Von der Zurücknahme der Approbation handelt die Gewerbe-Ordnung in folgenden §§.:

§. 53. Die in dem §. 29 bezeichneten Approbationen können von der Verwaltungsbehörde nur dann zurückgenommen werden, wenn die Unrichtigkeit der Nachweise dargethan wird, auf deren Grund solche ertheilt worden sind.

Ausser aus diesem Grunde können die in den §§. 30, 32. 93, 34 und 36 bezeichneten Genehmigungen und Bestallungen in gleicher Weise zurückgenommen werden, wenn aus Handlungen oder Unterlassungen des Inhabers der Mangel derjenigen Eigenschaften, welche bei der Ertheilung der Genehmigung oder Bestallung nach der Vorschrift dieses Gesetzes vorausgesetzt werden mussten, klar erhellt. Inwiefern durch die Handlungen oder Unterlassungen eine Strafe verwirkt ist, bleibt der richterlichen Entscheidung vorbehalten.

§. 54. Wegen des Verfahrens und der Behörden, welche in Bezug auf die untersagte Benutzung einer gewerblichen Anlage (§. 51), auf die Untersagung eines Gewerbebetriebs (§. 15, Absatz 2 und §. 35), und die Zurücknahme einer Approbation, Genehmigung oder Bestallung (§. 53) maassgebend sind, gelten die Vorschriften der §§. 20 und 21.

Das Betreiben ärztlicher Praxis kann dem Apotheker zwar nicht untersagt werden, aber im Wege der Verwaltung

soll in solchen Fällen disciplinarisch eingeschritten werden (Minist.-Verfügung vom 23. September 1871, Eulenberg, S. 569).

Demnach glaube ich, dass man dem Verhältnisse Rechnung tragen müsse, das zeitige Concessions-Verfahren zu ändern. Möge jeder geprüfte Pharmaceut eine Apotheke eröffnen, wo er die Verhältnisse dazu geeignet glaubt, aber er muss dieselbe verwalten nach den Vorschriften „der revidirten Apotheker-Ordnung und „den nachträglich ergangenen Gesetzen, und auch allen „künftigen Verordnungen der Behörden gehorsam „sein, er muss die Arzneien zubereiten und vorräthig halten „nach den Vorschriften der Pharmacopoea, er muss die „Arzneitaxe einhalten, und die Revisionen müssen „so oft, und zwar auf Kosten des Apothekers er„folgen, als dies erforderlich erscheint. Letztere „müssen vor Allem mehr auf die Güte und Beschaffen„heit der Arzneien, als auf die zumeist überflüs„sigen Formalitäten gerichtet sein."

Das ist meine Ansicht über diese Sache, die ich bei dem beschränkten Raume, den ich mir bieten muss, hier nicht weiter ausführen kann. Ich weiche allerdings von meinen früheren Ansichten ab, aber man wird mir wohl zugeben, dass ich hierzu durch sehr wichtige Erfahrungen mich für berechtigt halte. Eine entgegengesetzte Aenderung der Ansichten lesen wir von Blaschko, „Deutsche Klinik" 1869. No. 40 und 42 und „V.-J.-Schr. für ger. Med." Bd. XIII. Heft 1. S. 157 u. Bd. XXI. Heft 2, S. 370 bei Besprechung einer Schrift von Schrage, „die Gewerberechtsfrage der Apotheker", Emden 1874.

Gehe, „Freigabe des Arznei-Kleinhandels oder Erhaltung der Apotheken in Deutschland" 1874.

Die pharmaceutischen Tagesfragen vom Apotheker-Verein in Hamburg. Hamburg 1872.

Gegenvorstellungen der Deligirten-Commission deutscher Apothekenbesitzer. Berlin 1872.

Pistor, Beitrag zur Reform des Apothekerwesens in Preussen („Vierteljahrs-Schrift" 1875, XXII. S. 103).

Hartmann, Entwurf zu einer N. D. Apotheker-Ordnung 1869

Zur Information über ausländische Apotheken führe ich an:

Massmann, die neuen Grundsätze für Errichtung von Apotheken in Russland (Deutsche Klinik 1868 S. 250).

Ueber das Apothekenwesen in England in Horn, Reise u. s. w. Bd III. S. 76 u. fg.

Fickinger, das Apothekenwesen in Baiern, Nördlingen 1868.

Massenbach, die Vorbereitung der Aerzte und Apotheker. 1860.

Historisch sei hier noch der Vorschlag des Prof. Virchow erwähnt, dass die Gemeinden die Errichtung von Apotheken in die Hand nehmen sollten. Es bedarf wohl keiner weiteren Erörterung, dass dies ein unfruchtbarer und unpraktischer Vorschlag ist, wie wir dieselben auf dem Gebiete der Sanitätspolizei von dem weltberühmten Pathologen zum öfteren erfahren haben.

Unter dem 1. Juni 1872 wurde die Einführung der pharmacopoea germanica vom Reichskanzler verfügt, und diese ist mit dem 1. November 1872 in Kraft getreten. Eine Allg. Verfügung, betreffend die Einführung der Pharmacopoea germanica, erliess unser Minister unter dem 21. September 1872 (Eulenberg l. c. S. 490). Aus der Vorrede zu derselben sei hier nur Folgendes erwähnt:

Was Form und Anordnung dieser Pharmacopöe betrifft, so ist Folgendes zu bemerken. Die alphabetische Ordnung, so wie auch die gewöhnlichen Namen derjenigen Heilmittel, welche aus Pflanzen bereitet werden, ist beibehalten. Die einfachen Mittel und Präparate, welche auf chemischem Wege dargestellt werden, werden so benannt, wie dies sowohl bei Aerzten und Apothekern, als auch in den Werken über Heilkunde und Materia medica gebräuchlich war.

Die Ueberschriften der einzelnen Arzneien enthalten ausser der deutschen Benennung auch diejenigen Synonyme, welche von Wichtigkeit zu sein scheinen.

Bei den einfachen Arzneimitteln aus dem Thier- und Pflanzenreich ist kurz aber genau angegeben, wie sie zu erkennen und zu unterscheiden seien, zu welcher Jahreszeit die einheimischen Pflanzen eingesammelt werden sollen.

Da den Apothekern verstattet ist, die chemischen Präparate aus Fabriken oder von Kaufleuten zu beziehen, so sind nur die Darstellungen gewisser chemischer Präparate angegeben, deren Zusammensetzung bei abweichender Bereitung verschieden ausfallen können. Auch werden diejenigen Methoden angegeben, durch welche Chemikalien auf ihre Reinheit und Güte geprüft werden sollen.

Auch über die Art der Aufbewahrung, um sie vor Zersetzung als Verderbniss zu schützen, sind überall Bestimmungen gegeben.

Bei den Arzneien der Tab. B. findet man überall den Zusatz: cautissime, bei den der Tab. C. caute servanda,

so dass man schon hieraus ersehen kann, wo diese Arzneien in der Offizin zu suchen sind.

Die Tab. A. enthält die Maximaldosen pro dosi und pro die, bei deren Ueberschreitung der Arzt ! beisetzen soll.

Die Zahl der Reagentien ist bedeutend vermehrt.

Die Tab. B. enthält unter den Arsenicalien noch das veraltete pulvis Cosmi, bestehend aus thierischer Kohle, rothem Präcipitat, resina draconis und Arsen. Nach einer Verfügung vom 30. Juni 1874 (V.-J.-Schr. N. F. XXI. S. 380) dürfen kleine Mengen Liquor Kali Arsen und Giftpapier im Auxiliar-Behältniss vorräthig gehalten werden.

Mit Bezug auf den Zusatz zu Tab. B., dass auch andere Arzneien, welche ohngefähr dieselbe Wirkung haben (eandem fere vim), auf dieselbe Art aufbewahrt werden sollen, ist unter dem 29. Juni 1873 folgende nachträgliche Emandation vom Bundesrath ergangen. Reichsgesetzblatt 1872. S. 172.

Verzeichniss der veränderten Bestimmungen, welche für nachstehende starkwirkende, von den übrigen Medicamenten zu trennende Arzneimittel der Pharmacopoea Germanica zu beachten sind.

1) Acidum carbolicum crudum: a) im Texte pag. 7 lin. 7 hinzuzufügen: Caute servetur; b) in der Tabula C. pag. 395 mit aufzuführen.
2) Aqua Plumbi
3) Aqua Plumbi Goulardi } pag. 38.
   Beide in der Tabula C. pag 395 mit aufzuführen.
4) Cadmium sulfuricum: im Texte pag. 52 lin. 8 von unten hinter clausis: caute einzufügen.
5) Cloralum hydratum crystallisatum: a) der Ueberschrift pag. 69 als Synonym hinzuzufügen: Hydras chlorali crystallisatus; b) im Texte ult. lin. von unten hinter clausis zu setzen: caute; c) in der Tab. C. pag. 396 mit aufzuführen; d) in der Tab. A. pag 391 aufzunehmen, mit pro Dosi $4_{,0}$ — pro die $8_{,0}$.
6) Collodium cantharidatum: a) im Texte pag. 74 lin. 11 von oben hinzuzugfügen: Caute servetur; b) in der Tab. C. pag. 396 mit aufzuführen.
7) Electuarium Theriaca: a) im Texte pag. 89 am Schluss hinzuzufügen: Caute servetur; b) in der Tab. C. pag. 386 mit autzuführen.
8) Extractum Cannabis Indicae: im Texte pag. 111 am Schluss hinzuzufügen: Caute servetur.
9) Hydrargyrum chloratum mite vapore paratum (pag. 187): in der Tab. C. pag. 397 mit aufzuführen.
10) Hydrargyrum oxydatum via humida paratum (pag. 189): in der Tab. B. pag. 394 mit aufzuführen.
11) Kalium bromatum: a) im Texte pag. 198 am Schlusse hinzuzufügen: Caute servetur; b) in der Tab. C. pag. 397 mit aufzuführen.
12) Kalium jodatum: in der Tab. C. pag. 397 mit aufzuführen.
13) Liquor Hydrargyri nitrici oxydulati (pag. 214): aus der

Tab. B. pag. 394 zu streichen, weil es nicht fertig vorräthig gehalten werden soll.

14) Minium: a) im Texte pag. 227 am Schlusse des Artikels hinzuzufügen: Caute servetur; b) in der Tab. C. pag. 397 mit aufzuführen.

15) Natrum santonicum: im Texte pag. 238 am Schlusse des Artikels hinzuzufügen: Caute servetur.

16) Pilulae odontalgicae a) im Texte pag. 260 am Schlusse des Artikels hinter clauso zu setzen: Caute; b) in der Tab. C. pag. 398 mit aufzuführen.

16) Santonium: im Texte pag. 294 am Schlusse des Artikels hinter remotum zu setzen: Caute.

18) Tinctura capsici (pag. 343); aus der Tab. C. pag. 388 zu streichen.

19) Tinctura Jodi decolorata: im Texte pag. 350 am Schlusse des Artikels hinzuzufügen: Caute servetur.

Es fogt dann eine Tabelle der flüssigen Arzneistoffe, welche bei Apotheken-Revisionen bei einer Temperatur von + 15° zu ermitteln sind.

Ueber die Art der Aufbewahrung der Arzneien gibt die Pharmacopöe sehr ausführliche Vorschriften, die bei Eulenberg l. c. S. 500—503 mit grosser Sorgfalt zusammengestellt sind.

Ferner hat derselbe S. 505 diejenigen Präparate zusammengestellt, welche sich nach der pharmac. german. durch Form und Stärke unterscheiden.

Ueber den Verkauf der Arzneien ergänzen Th. II. No. 8. §. 456 des Allgem. Landrechts, und §. 13 der revidirten Apotheker-Ordnung folgende Bestimmungen des Strafgesetzbuches:

§. 367. Mit Geldstrafe bis zu funfzig Thalern oder mit Haft wird bestraft:

3) wer ohne polizeiliche Erlaubniss Gift oder Arzneien, soweit der Handel mit denselben nicht freigegeben ist, zubereitet, feilhält, verkauft oder sonst an Andere überlässt;

5) wer bei der Aufbewahrung oder bei der Beförderung von Giftwaaren, Schiesspulver oder anderen explodirenden Stoffen oder Feuerwerken, oder bei der Ausübung der Befugniss zur Zubereitung oder Feilhaltung dieser Gegenstände, sowie der Arzneien die deshalb ergangenen Verordnungen nicht befolgt.

Ueber einzelne Arzneimittel sind besondere Bestimmungen, so unter dem 8. April 1870, betreffend den Verkauf des Chloralhydrats:

„Die Apotheker sind mit Rücksicht auf die Wirkung dieses Mittels an sich schon verpflichtet, das Chloralhydrat im Handverkauf nicht abzugeben und es vorsichtig aufzubewahren."

und unter dem 25. Juni 1870, betreffend, das 1 Procent Alkohol enthaltene Chloroform.

Das im Handel und daher auch in den Apotheken zur Zeit vorhandene, den Ansprüchen der Pharmacopöe genügende Chloroform enthält meistens Alkohol, und zwar ½ p. O., wenn sein specifisches Gewicht bei 15° C. = 1,499 ist, also innerhalb der erlaubten Abweichung sich bewegt.

Ein Chloroform, welches 1% Alkohol enthält, hat bei 15° C. nur ein specifisches Gewicht von 1,485, und genügt daher den Forderungen der Pharmacopöe nicht. Dagegen ist ein solches Chloroform den gemachten Beobachtungen zu Folge im Lichte weniger leicht zersetzbar, und nach den in den chirurgischen Kliniken hierselbst gemachten Erfahrungen ebenso gut verwendbar, als das genau nach der Bestimmung der Pharmacopöe bereitete Chloroform.

„Der arzneilichen Verwendung eines Chloroforms, welches 1% Alko„hol enthält, im Uebrigen aber rein ist, steht daher kein Bedenken ent„gegen."

Da Jedermann zur Zeit Kranke behandeln kann, so wollte man mindestens verhüten, dass sie keinen Schaden durch Recepte anrichten und darüber erging folgende Circular-Verfügung vom 8. März 1870:

„Auf den Bericht vom 24. Januar c., die Befugnisse des Apothekers „zur Anfertigung von Recepten betreffend, welche von Nichtapprobirten „Medicinalpersonen verschrieben sind, erwidere ich der Königl. Regierung, „dass eine Nöthigung, hierin etwas Neues zu verordnen, nicht besteht, „weil die Gewerbe-Ordnung gemäss §. 6 auf den Verkauf von Arzneimitteln „keine Anwendung findet. Auch können Abänderungen des bestehenden „Rechts durch blosse Verfügung nicht getroffen werden, weil sich das„selbe auf Gesetze gründet."

„Um aber bei den Apothekern in diesem Punkte keinen Zweifel über „ihre Pflichten aufkommen zu lassen, bestimme ich hierdurch, dass Apo„theker Recepte, welche nicht von approbirten Aerzten oder Wundärzten „verschrieben sind, nur dann anzufertigen berechtigt sind, wenn die ver„schriebene Arznei lediglich aus solchen Mitteln besteht, welche auch im „Handverkauf abgegeben werden dürfen. Ausgeschlossen hiervon sind ins„besondere die in den Tabellen B. und C. der Pharmacopöe aufgeführten „Medicamente und Gifte."

„Die Verabfolgung des Letzteren auf Giftscheine wird hierdurch nicht „berührt."

Für den Grosshandel mit Arzneisubstanzen zwischen Producenten, Fabrikanten, Kaufleuten und Apothekern ist der Verkehr nach wie vor frei und unbeschränkt, cf. Verfügung vom 4. November 1872 (Eulenberg l. c. S. 513).

Eine traurige Consequenz der Gewerbe-Ordnung wird erörtert in der Minist.-Verfügung vom 6. September 1872, betreffend das Verschreiben von Hausmitteln, im Umherziehen durch nichtapprobirte Personen, wozu ihnen ein Legitimations-Schein nicht versagt werden kann.

Der Verkauf der Arzneien erfolgt nach wie vor nach einer amtlichen alljährlich zu erlassenden Arzneitaxe, je-

doch bestimmt §. 80 der Gewerbe-Ordnung, dass Ermässigungen durch Vereinbarung zulässig sind. Ueberschreitungen der Taxe sind jedoch nach §. 148, 8 strafbar, und dieses Gesetz ist in der Einleitung zur Arzneitaxe etc. No. 3 vorgedruckt.

Nach Bestimmung der Pharmacopöe dürfen Flüssigkeiten nie gemessen, sondern müssen gewogen werden.

Auf jedem Recept muss ausser der Abtaxirung auch stets der Name dessen vermerkt sein, der die Arznei angefertigt hat. Minist.-Verfügung vom 2. August 1872.

Für das Tariren der Gefässe darf keine Vergütigung in Ansatz gebracht werden. Verfügung vom 5. Mai 1873.

Ueber Nachrevisionen spricht sich die Min.-Verfügung vom 28. März 1873 dahin aus, dass bei minder erheblichen Mängeln dieselben zur Ersparniss von Kosten von dem Physikus erledigt werden sollen.

Nur in wichtigen Fällen, und wo es sich um besonders ertheilte medic.-polizeiliche Aufträge handelt, die ohne Zeitverlust ausgeführt werden sollen, werden Vergütigungen gezahlt.

In den Vorrathskammern ist es gestattet, auf den Standgefässen die Signaturen auf Lackschilder oder papierne Lackschilder zu schreiben. Verfügung vom 5. Nov. 1868.

Ueber die Aufbewahrung des Phosphor enthält mit Bezug auf eine Verfügung vom 27. Febr. 1864 die Pharmacopöe genaue Vorschriften über die Art der Aufbewahrung im Keller, daher er, obschon er in der Tab. B. mit aufgeführt ist, weder in dem locus seclusus, noch in dem Giftschrank vorhanden sein darf.

Ueber diesen wird mit Bezug auf eine Verfügung vom 25. Januar 1861 (Eulenberg S. 539) in einer neuen Verfügung vom 29. Januar 1869 Folgendes bestimmt:

„Die Vorräthe sämmtlicher Medicamente der Tab. B. der Pharma-„copöe mit Ausnahme des Phosphor gehören in den Giftschrank. „Dieser ist in einem von den übrigen Waaren und Arzneien getrennten „Raume, resp. hinter einem Verschlag, isolirt aufzustellen und namentlich „so einzurichten, dass darin die drei Kategorien der Tab. B. die Arseni-„kalien, Mercurialien, Alkaloide jede ihr besonderes Behältniss hat, „nebst den dazu gehörigen besonderen Dispensirgeräthen. Jede dieser

„Abtheilungen ist für sich, sowie ausserdem der Giftschrank selbst mit der „erforderlichen Signatur zu versehen. In der Offizin selbst ist ausser- „dem ein kleines Giftschränkchen (jetzt Auxiliar-Schränkchen genannt), „nach derselben in kleinen Quantitäten herzurichten, in welchen jedoch „Arsenikalien nicht vorhanden sein dürfen."

„Die Separanda der Tab. C. sollen nur in besonderen Schränken und „Behältnissen, ausserhalb der verschiedenen Räume aufgestellt werden, „und bedarf es hierzu weder Giftschrank noch Giftkammer."

Der Ausdruck „in vasis porcellaneis" S. 58 der Pharmacopoe, wird in der Minist.-Verfügung vom 21. Oct. 1869 dahin erklärt, dass darunter alle Gefässe aus Materialien verstanden werden sollen, welche hinsichtlich der Widerstandsfähigkeit gegen die Einwirkung von Säuren und andern chemischen Agentien mit ächtem Porzellan auf gleicher Linie stehen, also jedes Steingut mit bleifreier Glasur z. B. zu dicken Extracten gebraucht werden darf.

Eine Circular-Verfügung vom 22. September 1869 äussert sich über die Verwendung der Dampfdestillations-Apparate zur Gewinnung der ätherischen Oele (Eulenberg S. 543).

In der Officin selbst soll ein kleiner derartiger Apparat vorhanden sein (Verfügung vom 22. Februar 1873).

Die Maass- und Gewichts-Ordnung für den Norddeutschen Bund vom 17. August 1868 hat in Art. 6 und 7 folgende Bestimmungen: „Das Kilogramm wird in 1000 Gramm „getheilt. Zehn Gramme bilden das Decigramm oder das Neu- „loth, das Hundertste das Centigramm, das Tausendste das „Milligramm. Ein halbes Kilogramm bildet das Pfund. 50 Kilo- „gramm oder 100 Pfund heissen der Centner. 1000 Kilogramm „oder 2000 Pfund bilden die Tonne. Ein von diesem Gewicht „abweichendes Medicinalgewicht findet nicht statt."

„Alle Maasse, Waagen und Gewichte müssen gestempelt „sein. Medicinal-Gewichte, heisst es in der Denkschrift der „Normal-Eichungs-Commission, vom 15. Febr. 1871, werden „als Präcisions-Gewichte angesehen."

Hierzu gehört noch die Circ.-Verfügung vom 12. Jan. 1872, betreffend die Anwendung der Med.-Gewichte und Med.-Waagen in den Officinen, wonach nur für Gewichtsstücke von 200 Gramm abwärts und für Waagen von entsprechender Tragfähigkeit Präcisions-Waagen vorgeschrieben sind.

Die Sattelwaagen sind in den Offizinen nicht gestattet. Verfügung vom 30. November 1868.

Die Form der Gewichte ist vorgeschrieben in der Verfügung vom 16. März 1867 (Eulenberg l. c. S. 553).

Bei dem Transport chemischer Präparate und Gifte ist das Weitere in dem Eisenbahn-Betriebs-Reglement vom 10. Juni 1870 vorgeschrieben. Die Blutegelpreise sollen nicht mehr zweimal das Jahr bekannt gemacht werden, sondern sie sind für das ganze Jahr festzustellen und in die Arzneitaxe aufzunehmen. Verfügung vom 16. December 1873.

Nach einem Erkenntniss des Ober-Tribunals sind als Arzneien diejenigen Mittel zu erachten, resp. deren Zubereitung, Verkauf etc. nur auf Grund einer polizeilichen Erlaubniss erfolgen darf, jede Zubereitung, welche in einer der dem Verzeichnisse A. der kaiserlichen Verordnung vom 25. März 1872 entsprechenden Arzneiform als Heilmittel gegen Krankheiten feilgeboten werden, sollte auch nicht nachzuweisen sein, dass sie wirklich solche Stoffe enthalte, welche von der medicinischen Wissenschaft als zu Heilzwecken dienend anerkannt werden. Diese juristische Erklärung trägt wenig dazu bei, das Gesetz vom 28. März 1872 verständlicher zu machen, als dies auf wissenschaftlicher Grundlage nöthig ist, wenigstens gestehe ich für meine Person gern ein, dass mir die praktische Bedeutung derselben nicht klar geworden ist. Die alte Bestimmung, wonach Droguenhändler gewisse Materialien, Droguen und Arzneien nicht unter ein Pfund, andere, nicht unter zwei Loth verkaufen durften, war, wenn auch nicht in allen Punkten, doch im Allgemeinen in der Praxis zu handhaben.

Dazu erging die Verordnung, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln. Vom 4. Januar 1875.

§. 1. Das Feilhalten und der Verkauf der in dem anliegenden Verzeichniss A. aufgeführten Zubereitungen als Heilmittel ist nur in Apotheken gestattet, ohne Unterschied, ob diese Zubereitungen aus arzneilich wirksamen oder aus solchen Stoffen bestehen, welche an und für sich zum medicinischen Gebrauch nicht geeignet sind.

§. 2. Das Feilhalten und der Verkauf der in dem anliegenden Verzeichniss B. aufgeführten Droguen und chemischen Präparate ist nur in Apotheken gestattet.

§. 3. Auf den Grosshandel finden die Bestimmungen dieser Verordnung mit Arzneimitteln nicht Anwendung.

§. 4. Die Verordnung, betreffend den Verkehr mit Apothekerwaaren, vom 25. März 1872 (Reichs-Gesetzbl. S. 85) wird aufgehoben.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

A. Balsama medicinalia mixta, gemischte Arznei-Balsame; Capsulae gelatinosae medicamentis repletae, exceptis iis, quae simplicia libero commercio tradita continent medicamenta, mit Arzneien gefüllte Gallertkapseln, mit Ausnahme derjenigen, welche einfache, dem freien Verkehre überlassene Stoffe enthalten; Decocta medicinalia, Arznei-Abkochungen; Electuaria medicinalia, Arznei-Latwergen; Elixiria medicinalia, Arznei-Elixire; Emplastra medicinalia, exceptis emplastro adhaesivo anglico et emplastro adhaesivo extenso, Arznei-Pflaster mit Ausnahme von englischem Pflaster und ge-

strichenem Heftpflaster; Extracta medicinalia, exceptis extracto malthi et carnis et succo liquiritiae, Arznei-Extrakte, mit Ausnahme von Malz- und Fleischextrakt und Lakritzensaft; Infusa medicinalia, Arznei-Aufgüsse; Linimenta medicinalia, exceptis linimento volatili, Arznei-Linimente mit Ausnahme von flüchtigem Liniment; Mixturae medicinales in usum internum et externum, exceptis aquis mineralibus artificiosis, spiritu aethereo, saponato et camphorato, flüssige Arzneimischung für den innerlichen und äusserlichen Gebrauch mit Ausnahme von künstlich bereiteten Mineralwässern, Hoffmannstropfen, Seifen- und Kampherspiritus; Pastilli et trochisci medicinales, exceptis pastillis ex aquis mineralibus paratis et rotulis menthae piperitae, Arznei-Pastillen (Zeltchen) mit Ausnahme der aus Mineralquellen bereiteten und der Pfeffermünzkuchen; Pilulae, Pillen; Pulveres medicinales mixti, gemischte Arznei-Pulver; Species medicinales, Mengungen von gröblich zerkleinerten Arznei-Substanzen; Syrupi medicinales, exeptis syrupis e succis fructuum paratis et syrupo simplici, Arznei-Syrupe, mit Ausnahme der Fruchtsäfte und des weissen Zuckersyrups; Tincturae aethereae, aquosae, spirituosae et vinose medicinales (vina medicinalia), exceptis essentiis ad liquores parandos spirituosos dometicos et tincturis Myrrhae Benzoës, Arnicae et Valerianae et vino pepsini, aetherische, wässerige, spirituöse, und weinige Auszüge mit Ausnahme von Essenzen zur Anfertigung geistiger Getränke zur Haushaltung, sowie der Myrrhen-, Benzoë-, Arnica- und Baldrian-Tinktur und des Pepsinweins; Unguenta medicinalia, exceptis unguento populi Cold-Cream et cerato cetaceo labiali, Arzneisalben und Cerate, mit Ausnahme von Pappelpomade, Cold-Cream und Lippenpomade. B. Acidum benzoicum, Sublimirte Benzoësäure; Acidum lacticum, Milchsäure; Acidum succinicum, Bernsteinsäure; acitum valerianicum, Baldriansäure; Aconitinum et ejus salia, Aconitin und dessen Salze; Aethylenum chloratum, Aethylenchlorid; Ammonium chloratum ferratum, Eisensalmiak; Amygdalinum, Amygdalin; Aqua amygdalarum mamararum, Bittermandelwasser; Aqua foetida antihysterica, zusammengegesetztes Stinkasantwasser; Aqua laurocerasi, Kirschlorbeerwasser; Aqua opii, Opiumwasser; Asa foetida, Stinkasant; Atropinum et ejus salia, Atropin und dessen Salze; Bismuthum sabnitricum purum, chemisch reines basisches salpetersaures Wismuthoxyd; Bismuthum valerianicum, Baldriansaures Wismuthoxyd; Bulbus scillae, Meerzwiebel; Calcaria phosphorica praecipitata, Gefällter phosporsaurerKalk; Cantharides, Spanische Fliegen; Cantharidinum, Canthar; Castoidinreum canadense, Canadisches Bibergeil; Castoreum sibiricum, Sibirisches Bibergeil; Chininum et ejus salia, Chinin und dessen Salze; Chinoidinum, Chinoidin; Chloratum hydratum crystallisatum, Krytsallisirtes Chloralhydrat; Chloroformium, Chloroform; Cinchoninum et ejus salia, Cinchonin und dessen Salze; Codeïnum, Codeïn; Coffeïnum, Caffeïn; Collodium cantharidatum, Blasenziehendes Collodium; Coniinum et ejus salia, Coniin und dessen Salze; Cortices chinae, Chinarinden; Cortices mezerei Seidelbastrinden; Cortices radicis granati, Granatwurzelrinden; Cubebae, Cubeben; Cuprum aluminatum, Kupferalaun, Digitalinum, Digitalinum Euphorbium; Euphorbium; Faba calabrica, Calabarbohne; Fel tauri depuratum siccum, Trockene gereinigte Ochsengalle; Ferrum carbonicum saccharatum, zuckerhaltiges kohlensaures Eisen; Ferrum chloratum, Eisenchlorür; Ferrum citricum ammoniatum, citronensaures Eisenoxyd-Ammonium; Ferrum citricum oxydatum, citronensaures Eisenoxyd; Ferrum jodatum saccharatum, zuckerhaltiges Jodeisen; Ferrum lacticum, milchsaures Eisenoxydul; Ferrum oxydatum fuscum, Eisenoxydhydrat; Ferrum oxydatum saccharatum solibile, Eisenzucker; Ferrum oxydatum dialysatum, dialysirtes Eisenoxyd; Ferrum reductum, durch Wasserstoff reduzirtes Eisen; Ferrum sesquichloratum, Eisenchlorid; Ferrum sulfuricum oxydatum ammonia-

tum, ammoniakalischer Eisenalaun; Ferrum sulfuricum siccum, entwässertes schwefelsaures Eisenoxydul; Flores cinae, Wurmsamen; Flores Kosso, Kosso; Folia belladonnae, Tollkirschenblätter; Folia bucco, Buccoblätter; Folia digitalis, Fingerhutblätter; Folia hyosciami, Bilsenkraut; Folia stramonii, Stechapfelblätter; Folia toxicodendri, Giftsumachblätter; Fructus colocynthidis, Coloquinten; Fructus sabadillae, Sabadillsamen; Fungus laricis, Lärchenschwamm; Galbanum, Mutterharz; Herba ca nabis indicae, indischer Hanf; Herba conii, Schirlingskraut; Herba gratiolae, Gottesgnadenkraut; Herba lobeliae, Lobelienkraut; Hydrargyrum bijodatum rubrum, rothes Quecksilberjodid; Hydrargyrum chloratum mite, Quecksilberchlorür; Hydrargyrum chloratum mite vapore paratum, durch Dampf bereitetes Quecksilberchlorür; Hydrargyrum jodatum flavum, Quecksilberjodür; Hydrargyrum nitricum oxydulatum, Salpetersaures Quecksilberoxydul; Hydrargyrum oxydatum via humida paratum, Präcipitirtes Quecksilberoxyd; Hydrargyrum praecipitatum album, weisser Quecksilber-Präcipitat; Jodoformium, Jodoform; Kalium bromatum, Cromkalium; Kalium jodatum, Jodkalium; Kamala, Kamala; Kreosotum, Kreosot; Lactucarium, Giftlattichsaft; Liquor ferri sesquichlorati, flüssiges Eisenchlorid; Liquor plumbi subacetici, Bleiessig; Magnesia citrica effervescens, Brausepulver aus citronensaurer Magnesia bereitet; Magnesia lactica, milchsaure Magnesia; Manna, Manna; Morphinum et ejus salia, Morphin und dessen Sa[xe; Narceinum, Narceïn; Narcotinum ete., Narcotin etc.; Natrum pyrophosphoricum, phosphorsaures Natron; Natrum phosphoricum ferratum, phosphorsaures Eisenoxyd-Natron; Natrum santonicum, Santonin-Natron; Oleum cajeputi, Cajeputöl; Oleum cajeputi rectificatum, rectificirtes Cajeputöl; Oleum chamomillae aethereum, aetherisches Kamillenöl; Oleum chamomillae citratum, citronhaltiges Kamillenöl, Oleum crotonis, Krotouöl; Oleum cubebarum, Cubebenöl; Oleum myristicae (seu oleum nucistae expressum), Muskatöl oder Muskatbutter; Oleum sabinae, Sadebaumöl; Oleum sinapis, Senföl, ätherisches; Oleum valeraniae, Baldrianöl; Opium, Opium; Pasta Guarara, Guarana; Plumbum jodatum, Jodblei; Radix belladonnae, Tollkirschenwurzel; Radix colombo, Kolombowurzel; Radix hellebori viridis, Grüne Nieswurzel; Radix ipecacuanhae, Brechwurzel; Radix pyrethri, Betramwurzel; Radix rhei, Rhabarber; Radix sarsaparillae, Sassaparillwurzel; Radix senegae, Senegawurzel; Radix serpentariae, virginische Schlangenwurzel; Resina grajaci, Guajakharz; Resina jalapae, Jalapenharz; Resina scammonia, Scammoniaharz; Rhizoma filicis, Wurmfarnwurzel; Rhizoma veratri, weisse Nieswurzel; Santonium, Santonin; Secale cornutum, Mutterkorn; Semen colchici, Zeitlosensamen; Semen hyoscyami, Bilsensamen; Semen stramonii, Stechapfelsamen; Semen strychni, Krähenaugen; Sibium sulfuratum aurantiacum, Goldschwefel; Stibium sulfuratum rubeum, Mineralkermes; Stipites dulcamarae, Bittersüsstengel; Strychninum et ejus salia; Strychnin und dessen Salze; Sulfur jodatum', Jodschwefel; Summitates sabinae, Sadebaumspitzen; Tartarus boraxatus, Boraxweinstein; Tartarus natronatus, Seignettesalz; Tartarus stibiatus, Brechweinstein; Tubera aconiti, Eisenhutknollen; Tubera jalapae, Jalapenknollen; Veratrinum, Veratrin; Zincum aceticum, essigsaures Zinkoxyd; Zincum chloratum, Chlorxink; Zincum ferrocyanatum, Ferrocyanzink; Zincum lacticum, milchsaures Zinkoxyd; Zincum sulfocarbolicum, carbolschwefelsaures Zinkoxyd; Zincum sulfuricum purum, reines schwefelsaures Zinkoxyd; Zincum valerianicum, baldriansaures Zinkoxyd.

Auch dieser künstliche Bau will mir nicht dem Zwecke

entsprechend erscheinen, der am einfachsten erreicht würde, wenn gesagt würde, dass die Droguen- und Materialwaaren-Handlungen nur mit solchen Droguen und Arzneien handeln dürfen, welche nicht in der Tabula B. und C. der Pharmacopöe verzeichnet sind. Schliesslich wird man durch alle solche Maasregeln nichts erreichen, als dass man die Contravenienten bestrafen kann, und das ist gerade keine angenehme Consequenz, aber eine unvermeidliche Folge unpolitischer Maasregeln, wodurch die Sache selbst nie gebessert wird.

Ich bedaure, dass ich die Pistor'sche Arbeit erst während des Druckes erhalten habe, so dass ich sie nicht berücksichtigen konnte, wie sie es verdient. Ich kann daher hier nur schliesslich auf dieselbe besonders aufmerksam machen und werde sie an einem andern Orte besprechen.

Es geht jetzt durch öffentliche Blätter die Nachricht, dass eine Regelung des Apothekenwesens in der Art erfolgen soll, dass in jedem Orte mit mehr als 2500 Einwohnern ohne Apotheke, in jedem Orte mit mehr als 5000 Einwohnern auf weitere 5000 Einwohner, und in jedem eine Meile von der nächsten Apotheke entfernten Orte die Anlage einer neuen Apotheke zulässig sein soll. Ich halte meinen S. 40 ausgesprochenen Vorschlag allein für durchgreifend und diesen Compromiss nur für eine halbe Maasregel, und zwar für eine solche, die ich ein wahres Danäer-Geschenk nennen möchte. Volle Freiheit unter dem Schutze der Gesetze!

Die Hebammen.

(Zu S. 59.—68.)

Unserem altbewährten Hebammenwesen drohte durch die Gew.-O. eine grosse Gefahr. Dieselbe bestimmt §. 30 ibid.:

„Hebammen bedürfen eines Prüfungszeugnisses der nach den Landesgesetzen zuständigen Behörde“.

Hierdurch hielten sich Frauen aller Stände berechtigt, für eigene Kosten sich als Hebamme unterrichten zu lassen und sich demnächst bei den Hebammen-Lehrinstituten zur Prüfung zu melden, und wenn sie in derselben bestanden, sich nach Belieben ihr Domicil zu wählen. Und dies konnten

die Behörden nicht verhindern. An sich kann man dieses Gesetz einen Fortschritt nennen, indem nunmehr sich gebildete Personen aller Stände diesem Beruf widmeten, der ihnen früher verschlossen war, wenn sie nicht von einer Gemeinde gewählt wurden. Und dies hatte in grossen Städten oft seine grossen Schwierigkeiten, wo die Zahl der sich Meldenden, die der zu Wählenden oft um das 5—10-fache überstieg. Aber es hatte für die Sanitätspolizei grosse Bedenken, indem einerseits manche Gemeinden, um die Kosten der Ausbildung einer Lehrtochter zu ersparen, sich auf die Niederlassung einer freien Lehrtochter stützen würden, andererseits in kleinen Ortschaften sehr leicht ein Mangel an geprüften Hebammen eintreten könnte. Da erliess unter dem 2. Juni 1870 unser C.-Minister eine Verfügung, betreffend die Stellung der Hebammen, welche bei Eulenberg l. c. S. 409—411, sowie V.-J.-Schr. für ger. und öffentl. Medicin N. F. XIII. S. 379 und folg. in extenso abgedruckt ist.

Es werden darin folgende Gesichtspunkte festgehalten:

1) Jede Person, welche ein Prüfungszeugniss einer nach den Gesetzen ihrer Heimath zuständigen Behörde erworben hat, muss zu dem Gewerbebetrieb als Hebamme zugelassen werden.
2) Zur Prüfung werden nur solche Frauenzimmer zugelassen, welche entweder in einer preussischen Hebammen-Lehranstalt oder mit Genehmigung der Regierung in einer auswärtigen Lehranstalt einen vollständigen Cursus durchgemacht haben.
3) In einer Lehranstalt werden zunächst solche Personen als Lehrtöchter angenommen, welche von Gemeinden präsentirt sind. Personen, welche sich auf eigne Kosten und eigne Meldung ausbilden wollen, können nur aufgenommen werden, soweit es die Verhältnisse des Instituts gestatten.
4) In beiden Fällen werden die früheren Bestimmungen aufrecht erhalten, dass sie Tauf- und Geburtsschein, ein ortspolizeiliches Attest über ihren unbescholtenen Ruf und ein Attest des Kreisphysikus über die körperliche und geistige Befähigung beibringen, und dass sie des Lesens und Schreibens kundig sind. Beide dürfen nicht jünger als 20, nicht älter als 35 Jahre sein.
5) Die Wahllehrtöchter müssen sich, bei Vermeidung der auf ihre Ausbildung verwendeten Kosten, verpflichten, drei Jahre als Bezirkshebammen in einer ihnen angewiesenen Stelle zu fungiren.
6) Die freien Lehrtöchter erhalten ein Fähigkeits-Zeugniss der Prüfungsbehörde, die Wahllehrtöchter nach wie vor eine Approbation von der Provinzialbehörde (Regierung, Landdrostei). Verfüg. vom 30. Mai 1873.

Es folgen nun nähere Bestimmungen über die Rechte

und Pflichten der Hebammen, worüber ich auf den Text der allegirten Verfügung vom Mai No. 6—13 incl. verweise.

Diese Bezirkshebammen sind aber bisher noch nicht ins Leben gerufen worden. Dass Schülerinnen in dem Alter von 35 Jahren gewählt werden dürfen, ist erst in einer Circular-Verfügung vom 29. September 1869 gestattet worden, die Regierung soll jedoch zu diesen Ausnahmen stets ihre Genehmigung ertheilen.

Die Königl. Regierung zu Potsdam (und wahrscheinlich alle übrigen Regierungen) hat in Bezug hierauf eine Instruktion, betreffend das Hebammenwesen in ihren Regierungs-Bezirken unter dem 10. September 1871 erlassen, welche noch neue verschärfte Bedingungen hinzufügt, so z. B. §. 3 No. 9: „eine Erklärung der Ansuchenden, dass ihr die Instruktion „für die Hebammen bekannt ist, dass sie sich den Bestim- „mungen dieser Instruktion fügen wolle, und dass sie sich „bezüglich ihres späteren Berufs den denselben regelnden „Verordnungen der königlichen Behörden unterwirft.“ Ferner soll zu ihrem Physikats-Atteste ein Stempel von 15 Sgr. genommen werden. Nach einer Minist.-Verfüg. vom 11. Octbr. 1861 sollen die Physici kein Attest der Schülerin geben, sondern an die Regierung berichten.

Diejenigen, welche sich auf ihre Kosten ausbilden, zahlen pränumerando für den Unterricht an den Herrn Director 51 Mark, für Beköstigung 150 Mark und 60 Mark für Bücher und Geräthschaften, welche ihnen durch Vermittelung der Lehranstalt verabfolgt werden.

Ob die Hebammen, welche sich auf eigene Kosten ausbilden, auch der dreijährigen Prüfung sich unterziehen müssen, ist uns nicht bekannt. Frei prakticirende Hebammen werden nicht vereidigt. (Verfüg. vom 29. Decbr. 1871.)

Ueber die Zulassung gefallener Mädchen als Schülerinnen äussert sich eine Minist.-Verfüg. vom 31. Mai 1872 dahin, dass dies allerdings als Regel festgehalten werden solle, und dass eine Ausnahme nur unter besonderen Umständen gestattet werden solle. Es soll hierüber jedesmal besonders berichtet werden, und es wird in dieser Verfügung

eine Petentin zurückgewiesen, weil ihr diejenige Sittlichkeit und Unbescholtenheit mangelt, welche man unter allen Umständen bei den Hebammen voraussetzen muss.

§. 53 der Gewerbe-Ordnung, namentlich Absatz 2, ist auch für Hebammen maassgebend:

§. 53. Die in dem §. 29 bezeichneten Approbationen können von der Verwaltungsbehörde nur dann zurückgenommen werden, wenn die Unrichtigkeit der Nachweise dargethan wird, auf deren Grund solche ertheilt worden sind.

Ausser aus diesem Grunde können die in den §§. 30, 32, 33, 34 und 36 bezeichneten Genehmigungen und Bestallungen in gleicher Weise zurückgenommen werden, wenn aus Handlungen oder Unterlassungen des Inhabers der Mangel derjenigen Eigenschaften, welche bei der Ertheilung der Genehmigung oder Bestallung nach der Vorschrift dieses Gesetzes vorausgesetzt werden mussten, klar erhellt. Inwiefern durch die Handlungen oder Unterlassungen eine Strafe verwirkt ist, bleibt der richterlichen Entscheidung vorbehalten.

Aus dem Strafgesetzbuch kommen bei den Hebammen dieselben Gesetze in Anwendung wie bei dem Arzt, namentlich §. 168, 367 No. 1, 174 No. 3, 222, 230, 231, 232 und 360. S. 12. Auch als Zeugen können sie vernommen werden.

Dagegen hat keine Frauensperson die Berechtigung, gewerbsmässig die Geschäfte einer Hebamme ohne Prüfungszeugniss zu betreiben, in welchem Falle sie nach §. 147 No. 1 der Gew.-Ordn. zu bestrafen ist. (Erkenntniss des Ober-Tribunals vom 9. Januar 1871.) Ferner erging unter dem 6. Juli 1868 eine von früheren Bestimmungen abweichende Minist.-Verfüg. dahin:

„Dass ihnen eine Befreiung von den städtischen direkten Ab-„gaben sowie von Personal-Leistungen für die Gemeinde, soweit die „letzteren von Frauen etwa gefordert werden sollten, nicht zustehe, „und dass die diesfallsige Mittheilung der dritten Ausgabe des Lehr-„buchs auf einem Redactionsfehler (!) beruht."

Die Taxe für die frei prakticirenden Hebammen ist dieselbe wie die der Bezirkshebammen. (Verfüg. vom 11. Octbr. 1871.) Es ist zweifelhaft geworden, woher bei den jetzigen gesetzlich eingeführten Trauungen durch die Standesämter die früher üblichen Beiträge zu dem Hebammen-Prämienfond ergänzt werden sollen, da Trauungen in der Kirche sich jedenfalls vermindern würden. Auch haben dies bereits einige Geistliche abgelehnt und den

Standesbeamten kann man es wohl auch nicht aufbürden. Wie ich höre, sollen darüber bereits Ermittelungen im Gange sein. Vielleicht liesse es sich dahin ergänzen dass die Standesämter veranlasst werden, eine Büchse aufzustellen, in welche das Brautpaar eine freiwillige Spende hineinwirft. Im schlimmsten Falle muss der Staat dies aus seinen Kassen beschaffen. Diese Frage ist in der Sitzung des Abgeordnetenhauses den 3. Febr. d. J. verhandelt worden, und nachdem der Herr Minister Dr. Falk die Sachlage ausführlich erörtert hat, wurde folgendes Gesetz genehmigt:

§. 1. Die Abgabe von Taufen und Trauungen, welche zur Unterstützung von Hebammen in den Provinzen Preussen, Brandenburg, Pommern, Posen, Schlesien, Sachsen, Westphalen und in der Rheinprovinz auf Grund der Allg. Cab.-Ordre vom 22. Juli 1808 und 16. Jan. 1817, sowie des sächsischen Patentes vom 12. Jan. 1811 erhoben worden, kommt vom Tage der Verkündigung dieses Gesetzes ab in Wegfall.

§. 2. Bis zur anderweitigen gesetzlichen Regelung des Hebammenwesens werden die Beträge, welche zur Unterstützung der Hebammen in denjenigen Distrikten erforderlich sind, in denen die Abgabe (§. 1) bisher erhoben worden ist, aus den Beständen der bei einzelnen Regierungen angesammelten Hebammen Unterstützungsfonds entnommen. Die Letzteren sind zu diesem Zweck zu einem Centralfond zu vereinigen. (Nach den Mittheilungen des Abg. Richter betragen dieselben 77,131 Thlr.)

Das Herrenhaus hat in seiner Sitzung 5. März noch den Zusatz angenommen, dass diese Beträge auch zur Ausbildung von Hebammen verwendet werden sollen. Sehr schön und praktisch!

In Bezug auf die Instrumente und Bücher der Hebammen bringe ich eine Verfügung der Regierung zu Breslau vom 13. Decbr. 1856 in Erinnerung (V.-J.-Schr. f. ger. Med. Bd. XI, S. 355). Unter dem 3. Decbr. 1867 erliess die Regierung zu Danzig eine Belehrung, worin sie vor zu heissen Bädern der Neugeborenen warnt, weil dadurch sehr häufig Trismus und der Tod erfolgt. Es soll also der Hebamme zur Pflicht gemacht werden, durch Thermometer die Temperatur der Bäder festzustellen. Man würde dann gut thun, denselben den Geräthschaften hinzuzufügen, die sie von der Anstalt erhalten, und sie darüber zu belehren.

In dem Tagebuch soll sie sich alljährlich die Richtigkeit der Geburten und die Uebereinstimmung mit den amtlichen

Büchern bescheinigen lassen. Jetzt soll sie alle Entbindungen den Standesämtern anzeigen, während dies früher nur bei Juden und Dissidenten der Fall war.

Martin, Sind Hebammen nothwendig? München, 1851.
— Hebammen-Lehrbuch, 3. Ausgabe, 1874.
Kerlé, Zur Kenntniss des Hebammenwesens in Hannover (Corresp.-Bl., 1852, II, 27).
Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtskunde. Berlin 1852.

Ueber das bei uns gültige Lehrbuch, dritte Ausgabe, bearbeitet von Kanzow, beziehe ich mich auf S. 62 u. flgde. des ersten Suppl.-Bandes.

Der Heildiener.

(Zu S. 68 u. flgde)

Die Gew.-Ordn. hat über dieses jetzt unentbehrliche Hilfsheilpersonal keine Bestimmungen getroffen, so dass eine gesetzliche Nothwendigkeit zur Prüfung in Betreff der Ausübung der sogenannten niederen Chirurgie nicht mehr vorhanden ist. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, erging die Minist.-Verfüg. vom 27. Decbr. 1869: „nach welcher es „nach wie vor gestattet ist, dass diejenigen, welche sich über „ihre Befähigung ausweisen wollen, nach Maassgabe der bis„herigen Bestimmungen geprüft werden können, und es ist „ihnen, falls sie die Prüfung bestehen, ein Fähigkeits„zeugniss auszufertigen, durch welches sie das Recht „gewinnen, sich als geprüfte Heildiener zu bezeichnen. „In diesem Zeugniss ist der Umfang der Befähigung ge„nau zu bezeichnen, mit dem Zusatze, dass ihnen bei Ueber„schreitung dieser Grenzen dieses Zeugniss nach §. 50, 2 der „Gew.-Ordn. aberkannt werden würde.“ Es wäre praktisch zu bestimmen, dass nur geprüfte Heildiener in öffentlichen Anstalten angestellt oder beschäftigt werden dürften.

Lazarethgehilfen, welche durch 5 Jahre vorzüglich gut gedient haben, können das Zeugniss als geprüfte Heildiener erhalten, ohne dass es einer wiederholten Prüfung bedarf.

Der Zahnarzt.

Die Bedingungen zur Ausbildung und Prüfung der Zahnärzte sind enthalten und bedeutend verschärft in der schon früher genannten Bekanntmachung vom 25. Septbr. 1869:

„Vorschriften über die Prüfung der Zahnärzte.

§. 1. Die Approbation darf nur denjenigen Kandidaten ertheilt werden, welche die nachstehend beschriebene zahnärztliche Prüfung in allen ihren Abschnitten bestanden haben. Eine Ausnahme findet nur statt für den im §. 6 vorgesehenen Fall.

§. 2. Die zahnärztliche Prüfung ist vor den für die Prüfungen der Aerzte bestehenden Commissionen abzulegen, denen für die zahnärztlichen Prüfungen ein praktischer Zahnarzt beizuordnen ist.

§. 3. Die Zulassung zur Prüfung ist bedingt:

1) durch die Reife für die Prima eines Norddeutschen Gymnasiums oder einer Norddeutschen Realschule erster Ordnung. Dieselbe ist nachzuweisen entweder durch das Schulzeugniss oder durch das Zeugniss einer besonderen Prüfungs-Commission bei einer der genannten Unterrichts-Anstalten,
2) durch zweijähriges Universitätsstudium,
3) durch den Nachweis praktischer Uebung in den technischen zahnärztlichen Arbeiten.

§. 4. Die Prüfung zerfällt in vier Abschnitte.

Im ersten Abschnitt hat der Kandidat einen ihm vorgeführten Krankheitsfall, betreffend eine Affektion der Zähne oder des Zahnfleisches, des harten Gaumens u. s. w. zu diagnosticiren und demnächst ohne Beihülfe unter Klausur eine schriftliche Arbeit über die Natur, Aetiologie und Behandlung des Falles anzufertigen.

Im zweiten Abschnitt hat der Kandidat unter specieller Aufsicht eines Mitgliedes der Prüfungs-Commission zehn aus mindestens vierzig durch das Loos zu bestimmende Fragen aus dem Gebiete der Anatomie, Physiologie, allgemeinen Pathologie und Therapie, Heilmittellehre mit Einschluss der Toxicologie und der speciellen chirurgischen und dentistischen Pathologie und Therapie schriftlich und ohne Benutzung von Hülfsmitteln zu beantworten.

Im dritten Abschnitt hat der Kandidat seine praktischen Kenntnisse in Anfertigung einzelner künstlicher Zähne und ganzer Zahnreihen, sowie im ganzen technischen Theil der Zahnarzneikunde und in der Anwendung der verschiedenen Zahninstrumente an einer Leiche oder an einem scelettirten Kopfe nachzuweisen.

Im vierten Abschnitt ist derselbe von wenigstens drei Examinatoren über die Anatomie, Physiologie, Pathologie und Diätetik der Zähne, über die Krankheiten derselben und des Zahnfleisches, über die Bereitung und Wirkung der Zahnarzneien, und über die Indicationen zur Anwendung der verschiedenen Zahnoperationen mündlich zu prüfen.

§. 5. Hinsichtlich der Meldung zur Prüfung, der Zulassung zu den einzelnen Prüfungsabschnitten oder zu Wiederholungen derselben, der Prüfungsprotokolle, der Feststellung der Censuren und der Veröffentlichung der Namen der Approbirten finden die Vorschriften für die Prüfung der Aerzte analoge Anwendung.

§. 6. Approbirte Aerzte, welche die Approbation als Zahnärzte zu erlangen wünschen, sind der im §. 3 erwähnten Nachweise überhoben und brauchen nur den ersten, dritten und vierten Prüfungsabschnitt zu absolviren.

§. 7. Die Gebühren betragen 5 Thlr. für jeden Prüfungsabschnitt.

Die Gew.-Ordn. zählt sie in §. 29 zu denjenigen Personen, welche einer Approbation bedürfen, auf Grund eines Nachweises der Befähigung.

Die Anwendung des Chloroforms ist den approbirten Zahnärzten nach einer Verfüg. vom 29. Novbr. 1860 gestattet.

Die Verordnung vom 25. März 1872 nennt in der Tab. A. unter den Zubereitungen zu Heilzwecken auch das Feilhalten und den Verkauf von Zahn- und kosmetischen Arzneien.

Nach einer Minist.-Verf. vom 16. April 1870 dürfen auch nicht als Zahnärzte approbirte Personen künstliche Zähne und Gebisse verfertigen und einsetzen, wie es dort heisst, sobald es Leute giebt, die sich dazu hergeben. Es ist dies jetzt in Berlin ein sehr verbreitetes und wie es scheint, einträgliches Geschäft. Ich kenne einen Hausdiener eines Zahnarztes, der in seinen Mussestunden hierdurch sehr viel Geld verdient und unter Dienstboten und Arbeitern eine sehr dankbare Kundschaft hat. Nur Schade, dass sie sich nicht Zahnkünstler nennen dürfen, aber sie wissen das durch Reklame zu umgehen.

Die Krankenpflege.

Sie ist von der Sanit.-Polizei ungemein vernachlässigt, und befindet sich meist in den Händen roher, unwissender, habsüchtiger Menschen, die dem Arzt oft seine Mühen erschweren.

Hierzu eignen sich besonders Frauen, jedoch ist amtlich hierüber nichts angeordnet, aber es sind hierzu einige gute Arbeiten erschienen, auch können sie sich in Krankenhäusern hierzu ausbilden.

August, Die Krankenpflege durch Frauen. Wien, 1872.
Die sociale Bewegung auf dem Gebiete der Frauen. Hamburg, 1867.
Schwabe, Statistische Untersuchungen über die Frauenfrage. (Frauenwelt, April 1871.)
Virchow, Die berufsmässige Ausbildung der Frauen zur Krankenpflege. Berlin, 1869.
Handbuch für Krankenpflegerinnen, auf Wunsch ihrer Majestät der Kaiserin, nach der englischen Ausgabe von Acland, herausgegeben von Dr. Schliep. Berlin, 1874.
Die Berliner Frauenverein-Conferenz.
Reich, Studien über die Frauen. Jena 1874.

Ueber Diakonnissinnen finde ich nichts geändert. Die grauen Schwestern widmen sich mit Liebe und Verständniss der Krankenpflege.

Die Thierärzte, Kreis- und Departements-Thierärzte.

(Zu S. 71.)

Obschon das Veterinairwesen jetzt zum Ressort des Landwirthschaftlichen Ministeriums gehört, so können wir es hier doch nicht ganz übergehen, weil es immerhin zur Sanitätspolizei und auch in mancher Beziehung zur ärztlichen Stellung in Beziehung treten muss.

Die Thierärzte bedürfen nach §. 29 der Gew.-Ordn. ebenfalls einer Approbation und ihre Ausbildung und Prüfung ist vorgeschrieben in der Bekanntmachung vom 24. Septbr. 1869. In neuerer Zeit ist ihnen wieder aufgegeben worden, den Kreisphysikern Quartal-Berichte einzusenden.

Für die Prüfung der Kreis- und Departements-Thierärzte ist ein neues Prüfungs-Reglement unter dem 29. Octbr. 1873 (zu finden in dem Magazin für die gesammte Thierheilkunde von Gurlt und Hertwig, 39. Lieferung, 65. Berlin, 1873, 5. und 6. Heft, S. 369 und flgde.). Neu ist für letztere die Bestimmung des §. 12, wonach sie auf die Dauer eines Jahres als Repetenten bei einer preussischen Thierarztschule beschäftigt werden sollen. Dafür bekommen sie aber keine Vergütigung aus der Staatskasse. Es wird jedoch von Hertwig die Bemerkung hinzugefügt, dass diejenigen Kreisthierärzte, welche von der Direction der Thierarzneischule im Interesse der Anstalt einberufen werden, das etatsmässige Gehalt beziehen werden, dass dies aber bei denjenigen nicht der Fall sein kann, welche sich hierzu im eigenen Interesse und in unbegränzter Zahl freiwillig melden.

Zweiter Abschnitt.

Von der besonderen Fürsorge für Kranke.

(Zu S. 79.)

§. 30 der Gew.-O. sagt: „Unternehmer von Privat-Kranken-, „Entbindungs- und Irrenanstalten bedürfen der Concession der „höheren Verwaltungsbehörde, welche ertheilt wird, wenn nicht That- „sachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Nachsuchenden in Beziehung auf den beabsichtigten Gewerbebetrieb darthun."

Hierzu tritt §. 53, Alinea 2 der Gew.-O., wonach die Concession „zurückgenommen werden kann, wenn aus Handlungen oder Unter-

„lassungen des Inhabers der Mangel derjenigen Eigenschaften, welche „bei der Ertheilung der Genehmigung oder Bestallung nach den Vor- „schriften dieses Gesetzes vorausgesetzt werden mussten, klar erhellt. „Inwiefern durch Handlungen oder Unterlassungen eineStrafe verwirkt „wird, bleibt der richterlichen Entscheidung überlassen."

Dieses Gesetz wird sehr oft umgangen, indem sogenannte Pensions-Anstalten, Hôtel garni, errichtet werden, die unter der Aegide hochgestellter Aerzte blühen und in der Regel von vornehmen Damen gehalten werden, oder sie werden von Aerzten verpachtet, welche dabei nur nominell fungiren. So werden schlechte Gesetze sehr leicht umgangen.

Vom Med.-Rath Schwarze in Cöln erschien ein Aufsatz, in welchem die Nothwendigkeit eines Spezial-Gesetzes für Errichtung und Beaufsichtigung dieser Privat-Anstalten motivirt wurde (V.-J.-Schr. für ger. Med., p. 1873 N. F. Bd. XVIII. S. 143.), ein Wunsch, mit dem ich vollständig einverstanden bin. Der Minister hatte in einer Ministerial-Verfüg. 30. Sept. 1870 (ibidem 1871 Bd. XV. S. 153) sich über diesen Gegenstand geäussert: und zwar hebe ich folgende Stellen daraus hervor:

Nachdem die §§. 30 und 53, Al. 2 der Gew.-O. in ihrer Dignität beleuchtet worden sind, heisst es:

Es kann bei gehöriger Beaufsichtigung einer mangelhaft geleiteten Krankenanstalt nicht schwer fallen, aus der Erfahrung heraus Thatsachen zu constatiren, welche die Unzuverlässigkeit des Concessions-Inhabers in Beziehung auf seinen Gewerbebetrieb klar erhellen lassen. Dies genügt, ihm die Concession zu entziehen, als auch die Ertheilung einer neuen zu versagen."

Ich muss gestehen, es ist dies zwar der Gew.-O. correkt entsprechend, allein man fühlt es doch heraus, dass dies ein sehr elastisches, leicht zu Härten führendes Verfahren werden kann. Dies ergiebt noch deutlicher der Nachsatz:

„Eine vorständige (?) Aufsichtsbehörde wird zwar wohlthun, bei „Anträgen auf Verleihung derartiger Concessionen sich Kenntniss von „den für die Erreichung des Zweckes der Anstalt wesentlichen Einrich- „tungen zu verschaffen und den Unternehmer auch auf Unzuträglich- „keiten, welche hierbei entgegentreten, aufmerksam zu machen. Nur „ist daran festzuhalten, dass dies lediglich ex nobili officio (?) geschehe, „und dass, wenn der Unternehmer sich unzugänglich zeigt, hieraus „kein Grund zur Verweigerung der Concession, wohl aber Anlass zu „erhöhter Aufmerksamkeit und zu event. Einschreiten auf Grund des „§. 53 Al. c. zu entnehmen ist. Hat der Unternehmer die ihm vor „der Concessionirung ertheilten Winke unbeachtet gelassen, so muss „er es sich selber beimessen, wenn ihm die Concession entzogen wird,

„und hierdurch ein vielleicht bedeutendes finanzielles Opfer auferlegt „wird."

Bei so vielen „wenn" und „aber" würde man doch wahrlich besser thun, bei dem Reichstage eine Aenderung dieses als unpraktisch anerkannten Gesetzes zu beantragen, wie es die Regierung zu Cöln befürwortet hatte.

Die Königl. Reg. zu Potsdam hat in einem Spezialfalle die Ertheilung der Concession an folgende sehr praktische Bedingungen geknüpft:

1. In der Anstalt müssen für Kranke beiderlei Geschlechts vollkommen getrennte Abtheilungen und besonderes Wartepersonal vorhanden sein.
2. Für die Lagerstätte eines jeden Kranken ist ein Luftraum von 30,9 Kubikmeter zu bemessen.
3. Die Krankenzimmer dürfen nicht unter $3^1/_2$ Meter hoch, müssen hell, sauber und gut gelüftet sein, das Holzgefäss in gutem Oelfirniss gehalten, der Fussboden dicht, entweder gebohnt oder parquettirt, oder mit Oelfirniss gestrichen sein.
4. Es ist ein approbirter Arzt unter festen Bedingungen anzunehmen, welcher die Kranken unter seine dauernde Aufsicht zu nehmen hat. Die geistliche Pflege der Kranken ist dem Herrn Ortsgeistlichen zu überweisen.
5. Die ärztlichen Verordnungen sind in ein in der Anstalt aufzubewahrendes Notizbuch einzutragen.
6. Es ist ein Aufnahmebuch zu führen, in welchem das Nationale jedes Kranken unter folgenden Rubriken aufzuführen ist:
   a) Vor- und Zunahme, Alter, Stand, Religion.
   b) Wohnort.
   c) Tag der Aufnahme.
   d) Krankheit des Aufgenommenen.
   e) Tag der Entlassung, mit der Angabe, ob geheilt oder ungeheilt, oder gestorben.
7. Der Ortspolizeibehörde ist von der Aufnahme und dem Abgange jedes Kranken sofort Anzeige zu machen.
8. Beim Jahresschluss ist in der ersten Hälfte des Januar dem Kreisphysikus ein Verzeichniss sämmtlicher in der Anstalt während des abgelaufenen Jahres behandelten Personen nach dem in Art. 6 gegebenen Schema einzureichen.
9. Die Eröffnung einer Anstalt darf nicht eher erfolgen, als bis der Unternehmer durch ein Attest eines Medicinal-Beamten nachgewiesen hat, dass er die Bedingungen dieser Verfügungen erfüllt hat.

Wasser-Heil- und Orthopädische Anstalten gehören nach Eulenberg l. c. S. 27 nach §. 30 der Gew.-O. zu den Privat-Krankenhäusern, wenn sie Heilzwecke verfolgen. Ich wüsste nicht, welche Zwecke sie sonst verfolgen sollten, sie müssten denn lediglich Vergnügungslokale sein, was doch Niemand annehmen dürfte. Ueber ertheilte derartige Concessionen soll alljährlich dem Ministerium Anzeige

gemacht werden. Vfg. vom 11. Nov. 1869, und unterm 10. Mai 1870, dass fortan von jeder einzelnen Concessionirung unter näherer Bezeichnung der betreffenden Anstalt nach Zweck, Umfang, Dotation etc. Anzeige zu machen ist.

Schon unter dem 28. Decbr. 1866 war von den Regierungen an die Physikate eine Aufforderung ergangen, über Revision der Communal-Krankenanstalten jährlich zu berichten. Das Schema habe ich in meinem Compendium S. 186 abgedruckt und es befindet sich auch bei Eulenberg l. c. S. 24. Es enthält 36 Nummern, betreffend die Lage und Einrichtung, sowie die Verwaltung des Krankenhauses.

Zusammenstellung
derjenigen Punkte, welche bei den Revisionen der städtischen Krankenhäuser vorzugsweise zu berichtigen sind.

I. Einleitung.

1) Revisionskommissorium (wann und von welcher Behörde es ertheilt ist).

2) Revisionkommissarien (Namen derselben).

II. Lage und Einrichtung des Krankenhauses.

3) Geographische und topographische Lage des Krankenhauses (Nachbarschaft — Hof? Garten?).

4) Beschreibung des Gebäudes resp. der Gebäude (ob massiv, ob Fachwerk, ob ein- oder mehrstöckig? — ob unterkellert?).

5) Beschaffenheit des Trinkwassers und des Brunnens.

6) Anlage der Ableitungen — der Senkgruben — der Latrinen auf dem Hofe (wie weit sind die Latrinen vom Brunnen entfernt?).

7) Lage der Treppen, Flure und Korridore.

8) Lage der Krankenzimmer (ihre Anzahl — ob für Männer und Frauen gehörig getrennt? — ob für Pockenkranke, Krätz- und Venerischkranke — desgleichen für passante Geisteskranke besondere Gelasse vorhanden sind — event. beschafft werden können? — Sind für passante Geisteskranke eine Zwangsjacke und ein Zwangsgurt angeschafft?).

9 Erwärmung und Ventilation der Krankenzimmer = Luftbeschaffenheit in denselben.

10) Beschaffenheit der Fussböden, Thüren und Fenster.

11) Beschaffenheit der Lagerstellen (woraus bestehend? Aufstellung derselben, ob eng oder weit?).

12) Waschapparate in den Krankenzimmern.

13) Beleuchtung der Krankenzimmer.

14) Zimmer für das Krankenwartpersonal.

15) Beschaffenheit des Badezimmers.

16) Die Hauslatrinen — wie beschaffen (stehen Nachtstühle in den Krankenzimmern?).

17) Kammer für das Brennmaterial (wo belegen und wie beschaffen?).

18) Beschaffenheit der Wäsch- und Kleiderkammer — Beschaffenheit die Wäschevorräthe.
19) Viktualienkammer.
20) Speiseküche — Waschküche (wo gelegen?).
21) Leichenkammer.

III. Verwaltung des Krankenhauses.

22) Die leitende Behörde (ob Krankenhausdeputation?).
23) Die ärztliche Behandlung (Name des Krankenhausarztes — resp. des Krankenhauswundarztes — wie besoldet?)
24) Krankenwärter und Wärterinnen — Zahl derselben — ihre Besoldung.
25) Hausordnung.
26) Befriedigung des religiösen Bedürfnisses der Kranken.
27) Verpflegung der Kranken (worin bestehend? — Zusammenstellung der gewöhnlichen Diätformen — Küchenzettel).
28) Tägliche Verpflegungskosten pro Kopf.
29) Zahl der am Revisionstag im Krankenhause vorhandenen Kranken (incl. der Siechen und Hospitaliten).
30) Mit welchen Krankheiten waren dieselben behaftet.
31) Waren dieselben nach der Natur ihrer Leiden zweckmässig vertheilt und untergebracht?
32) Waren dieselben, ihre Lagerstellen, ihre Wäsche, reinlich gehalten?
33) Beschaffenheit des gelieferten Brotes, der Semmeln und der sonstigen Speisen und Getränke am Revisionstage.
34) Wieviel Kranke werden jährlich nach einer 5jährigen Fraktion durchschnittlich im Krankenhause behandelt?
35 Wird das Receptionsbuch (Krankenliste) bezüglich der Aufnahme nach Datum und Jahr — bezüglich des vollständigen Nationals — des Krankheitsnamens — bezüglich der Art der Entlassung nach Datum und Jahr (ob geheilt, gebessert, ungeheilt oder gestorben) genau geführt?
36) Sonstige Bemerkungen und Verbesserungsvorschläge.

Natürlich gehört dies auch zu denjenigen Leistungen, welche die Physiker gelegentlich und unentgeltlich erledigen sollen.

Das Muster eines Krankenhauses ist das neue städtische Krankenhaus in Berlin; es ist nach den neuesten Erfahrungen gebaut, aber wenn ich ihm einen Vorwurf machen soll, so ist es der, dass der Comfort, den ich gewiss jedem Kranken gönne, an einen Luxus gränzt, der schon des Kostenpunktes halber nicht gutgeheissen werden kann. Das Bett kostet mindestens 2000 Thlr. und der Kranke wird pro Tag mindestens 1 Thlr. kosten.

Ein erheblicher Fortschritt ist, dass hierbei eine Kirche nebst Küster, Geistlichen etc. nicht bewilligt ist, wobei ich mich der Worte unseres verehrten Kollegen Göschen

erinnere: „Die naturgemässe Concurrenz des Arztes mit dem „Seelsorger könnte nur vermieden werden, wenn der Geist- „liche sich stets den Anordnungen des Arztes unterordnen „wollte, und wenn stets, ehe der Seelsorger zu einem Schwer- „kranken zugelassen wurde, die Ansicht des Arztes gehört „würde. Und dann kommt Alles auf die Art und Weise des „geistlichen Zuspruchs an, über den sich gar keine Vor- „schriften machen lassen. Predigt er den Gott der Liebe, „so wird dies stets eine wohlthuende Wirkung haben, ist „er aber ein fanatischer Eiferer, wie wir dies leider grade bei „Geistlichen in Krankenhäusern oft finden, so kann die „Wirkung auf die Krankheit unberechenbare Folgen haben „und vielfaches Unheil ist mit den mystischen und ultra- „orthodoxen Traktätchen getrieben worden, die in manchen „Krankenhäusern vertheilt werden. Man denke an Bethanien!"

Ich halte meine früher ausgesprochene Ansicht (Handbuch S. 69 u. flg.) in dieser Hinsicht aufrecht, wobei es mir allerdings nicht im Entferntesten einfällt, den Kranken, die es verlangen, die Tröstungen seiner Kirche zu entziehen. Wo es die Mittel gestatten, kann man zu dem Zwecke Geistliche designiren, obschon ich dies nicht einmal für nöthig halte, da sie gewiss, wenn sie hier verlangt werden, freudig an das Krankenbett eilen werden, um Worte der Liebe, des Trostes, der Versöhnung zu sprechen. Auch müsste man jeder Confession gerecht werden, was bei der Anstellung eines Geistlichen unmöglich wäre.

Ein Fortschritt der Neuzeit ist es, dass die Sorge für Reinheit der Luft die oberste Rücksicht bei dem Bau, der Einrichtung und Verwaltung eines Krankenhauses ist, und dies kann einzig und allein bei der Construction des Pavillonsystem's erreicht werden. Ist es auch in jeder Hinsicht kostspieliger, als die gewöhnlich früher beliebten kasernenartigen Krankenhäuser, so gleicht sich dies doch durch die günstigen Heilungsresultate aus, die dabei erzielt werden, namentlich bei Behandlung chirurgischer und ansteckender Krankheiten. (Oppert, der Bau der Krankenhäuser, Tafel I.)

Hierbei hat man zwar die Systeme der künstlichen Ventilation möglichst berücksichtigt, vorzüglich aber auf natürliche Lufterneuerung und Reinhaltung geachtet, deren heilsamer Einfluss durch keine Kunst ersetzt werden kann. Pettenkofer (Sitzungsbericht der bairischen Akad. der Wissensch. I. 1867) sagt zwar: „In allen Fällen, wo trotz der natür„lichen Ventilation der C. O. Gehalt der Luft des bewohn„ten Raumes in Folge Respiration der Menschen auf 1 p. m. „steigt, muss die künstliche Lufterneuerung eintreten"; allein ich möchte dies nicht zugeben, denn wenn die natürliche Lufterneuerung eine solche Verderbniss der Luft weder verhüten noch beseitigen kann, so wird es die künstliche auch nicht vermögen, und dann ist die erste Aufgabe, nach den Ursachen dieser Verunreinigung zu forschen und diese zu beseitigen.

Man muss aber auch dem Kranken nicht nur reine Luft gewähren, sondern er muss auch die gehörige Menge Luft geniessen, da er ja nicht in der Lage ist, durch Bewegung oder Veränderung sich dieselbe nach Bedarf und Belieben zu verschaffen. Bekanntlich sind nach dem Vorgange des Kriegsministers bei uns jetzt 1000 Cub.-F. Luft für jeden Kranken zu bemessen. Morin verlangt bei Tag und Nacht, in den Sälen und Corridoren 80 Cub.-Meter, in der chirurgischen Station 130, zur Zeit von Epidemien 160 Cub.-Meter Luft (Ann. d. hyg., April 1861). Die Hauptsache bleibt immer, die Luft muss rein sein, man darf die Krankenluft nicht riechen. Eine neue Idee künstlicher Ventilation ist von einem Techniker Scharrath, als Poren-Ventilation vorgeschlagen worden, und die Resultate sind nicht ungünstig gewesen, allein man hat sich mit Recht gerade bei Krankenhäusern von den theuern und dabei unzuverlässigen künstlichen Ventilationen möglichst fern zuhalten. Der Verband der Deutschen Architecten und Ingenieure hat für die beste Arbeit eines Ventilationssystems einen Preis von 1500 Mark ausgesetzt. Sonnenschein empfiehlt zur Reinigung der Luft in Krankenhäusern: „Die gerichtl. Chemie, S. 401, vegetab. Räucherungen oder eine Mischung von 2 Th. Chlorkalk und 3 Th. natr. sulphuricum. Essig oder Wachholder sind zwei alte bekannte Mittel zur Verbesserung der Luft.

Die Literatur ist hier so reichhaltig, dass es kaum möglich ist, sie zu bewältigen:

Schmidt, Allgemeine Umrisse der kulturgeschichtlichen Entwickelung des Hospitalwesens und der Krankenpflege. Gotha 1870.

Niese, Das combinirte Pavillon- und Barackensystem, beim Bau von Krankenhäusern in Dörfern, kleinen und grossen Städten. Altona 1873.

Wölfler, Das alte und neue Wiener israelitische Hospital. Wien 1873.

Hobrecht, Das Baracken-Lazarath auf dem Tempelhofer Felde (D. V.-J.-Schr., Bd. II, Heft 4.)

Riegler, Das Neue und Zweckmässige im Bau, Einrichtung und Hausrath der Hospitäler. Wien.

Pfeiffer, über städtische Krankenhäuser. (Henke Zeitschr., 1846, Heft 3, S. 1—40.)

Zum Hospitalwesen Londons. (Deutsche Klinik Nr. 23, 1868 und Centr.-Zeitung 1871, Nr. 73 und 74.)

Virchow, Ueber Baracken und Lazarethe. (Berlin. klin. Wochenschrift, 1871, 10, 11)

Warring, Ueber Hüttenhospitäler. Berlin, 1872.

Stein, Das Krankenhaus Bethanien. Berlin.

Meier, Das neue Krankenhaus in Bremen. (Schmidt, Jahrb. 1867, S. 385.)

Alberti, Ueber Einrichtung von Kreiskrankenhäusern. Vereins-Ztg. 40, p. 1852.

Oppert, Hospitäler und Wohlthätigkeits-Anstalten. 3. Aufl., Hamburg 1872.

Revue des deux mondes 1870, S. 513. Mit besonderer Rücksicht auf Ventilation.

Morin, Ueber Apparate zur Controlirung der Ventilation. (Gazette de Paris 1867.)

Pettenkofer, Ueber Luft- und Ofenheitzung. (Dingler, polyt. Journ. 1851, Heft 4, S. 282.)

Deegen, Praktisches Handb. der Einrichtungen der Ventilation und Heitzung in öffentlichen und Privatgebäuden, nach dem System der Aspiration. München 1869.

Seiffert, Ueber Ventilation (Schmidt, Jahrb. Bd. 129. S. 321 und Bd. 134. S. 235). (Sehr zu empfehlen!)

Lenth, Die Heitzungseinrichtungen des Zeltlagers des Garnison-Lazareths in Cöln. Corr.-Bl. u. Münch.-V. f. öffentl. Gesundh. 1873. 30.

Henneberg, Ergebnisse der in der Heitzungsperiode 1868—70 an den städtischen Heitzungs- und Ventilations-Anlagen zu Berlin angestellten Beobachtungen (Beilage XVI. Commun.-Bl. p. 1870.).

Ueber Heitzkraft verschiedener Brennstoffe (Dingler's Journ. 1854. Hft. 1. S.64—78.)

Ueber Heitzung durch Füllöfen. (In demselben Blatt Nr. 2 u. 3. p. 1871.)

Reclam, Das erste städtische Baracken-Krankenhaus in Leipzig. (deutsche V.-J.-Schr. Bd. 1. S. 145).

Esse, Die Baracke des Frauen-Larareth-Vereins, ibidem S. 165.

Hoog, Anlage von Warmwasserheitzungen für Lazarethbaracken ibidem S. 281.

Kraus u. Pichler, l. c. Th. I., Ueber verschiedene Arten von Beleuchtung und Gasbeleuchtung insbesondere I. S. 269.

Berger, Ueber Heizung und Ventilation der Alten (Virchow, Archiv Bd. 50. S. 37.)

Herter, Ueber die Ventilation öffentlicher Gebäude (V.-J.-Schr. XXI. 2. S. 257 N. F.)

Andere hierher gehörige Schriften sind:

Falger, Ueber Badeeinrichtungen an öffentlichen Anstalten, mit besonderer Rücksicht auf Strafanstalten (V.-J.-Schr. N. F. Bd. III. 1. S. 159.).

Steiner, Studien über Einrichtung der Kinderhospitäler. (Prager V.-J.-Schr. 1864. IV. S. 141.)

Besondere Rücksicht erforderte die Hygiene

1. der Gebäranstalten wegen der grossen Gefahr der Contagiosität des Puerperalfiebers.

Gusserow, Ueber Krankenhäusser und Gebäranstalten. Zürich 1868.

Puerperalfieber in Gebärhäusern (Wiener Med. Halle 1864. Nr. 11 u. folgde.) enthaltend Gutachten mehrerer Aerzte.

Pippengikold, Ueber das Puerperalfieber nach Beobachtungen im allgem. Krankenhaus zu Helsingfor. (Monatschr. f. Geb. Bd. 15. S. 296.)

Scanzoni, Zur Genesis des Puerperalfiebers. Prager V.-J.-Schr. XI. 1.

Lauth, Ueber Gebärhäuser. Ann. d'Hyg. 2. Ser. XXVII p. 19.

Virchow, Abhandlungen der Berliner Ges. f. Geburtshilfe 1855. XVI. S. 21.

Semmelweiss, Die Aetiologie, Begriff und Prophylaxis des Kindbettfiebers. 1861. Pesth.

Derselbe, Brief an sämmtliche Professoren der Geburtshilfe. Ofen 1862.

Kiwisch, Klinische Vorträge.

Braun, Ueber Luftwechsel in Puerperal-Krankheiten (Wiener med. Wochbl. XIV. 16.

2. Irrenanstalten. Bei den neuen Bauten sucht man Alles zu vermeiden, was den Eindruck von Zwang hervorrufen kann; so hat man statt der vergitterten Fenster dieselben von zolldickem Glase angefertigt, die durch die grösste Gewalt nicht zerbrochen werden können. Das neueste Reglement ist das der rheinischen Prov.-Irrenanstalt (Eulenberg S. 27). Nach einer Verfügung vom 22. Sept. 1860 sollen die Provinzial-Irrenanstalten jungen Aerzten Gelegenheit geben, sich in der Psychiatrie auszubilden; ich würde darin weiter gehen, wie ich schon früher ausgesprochen habe, dass diejenigen, welche zu der Physikats-Prüfung zugelassen werden wollen, sich darüber ausweisen, dass sie drei Monate in einer Irrenanstalt hospitirt haben.

In Beziehung auf Unterbringung geisteskranker Strafgefangenen erging eine Verfüg. vom 26. Octob. 1858, wonach

zuvörderst zu erwägen ist, ob die Behandlung in einer Strafanstalt erfolgen kann, oder ob die Kranken nur in eine geeignete Anstalt untergebracht werden sollen. Ist die Krankheit unheilbar und sind solche Kranke rechtskräftig für geisteskrank erklärt, so kann von einer Fortsetzung der Strafhaft nicht die Rede sein, dabei ist namentlich die Möglichkeit einer Simulation besonders im Auge zu behalten, da verschmitzte Verbrecher dadurch sich die Möglichkeit einer Flucht verschaffen wollen. (S. auch Verfüg. v. 8. März 1866. Eulenberg S. 39.)

Ueber die Nothwendigkeit, einen Geisteskranken in eine Irrenanstalt schleunigst aufzunehmen, genügt jetzt das Attest eines Arztes, während früher dasselbe von zwei Aerzten unterzeichnet werden musste, jedoch muss darin ausgesprochen werden, dass diese Person geisteskrank geworden und gemeingefährlich ist. (Verfüg. vom 27. März 1873. Eulenberg. S. 43.) Das Strafgesetz bestimmt in §. 239:

Wer vorsätzlich und widerrechtlich einen Menschen einsperrt oder auf andere Weise des Gebrauches der persönlichen Freiheit beraubt, wird mit Gefängniss bestraft.

Wenn die Freiheitsentziehung über eine Woche gedauert hat, oder wenn eine schwere Körperverletzung des der Freiheit Beraubten durch die Freiheitsentziehung oder die ihm während derselben widerfahrene Behandlung verursacht worden ist, so ist auf Zuchthausstrafe bis zu zehn Jahren zu erkennen. Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnissstrafe nicht unter Einem Monat ein.

Ist der Tod des der Freiheit Beraubten durch die Freiheitsentziehung oder die ihm während derselben widerfahrene Behandlung verursacht worden, so ist auf Zuchthaus nicht unter drei Jahren zu erkennen. Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnissstrafe nicht unter drei Monaten ein.

In Betreff der Kosten bei Untersuchung durch Medizinal-Beamte bestimmen die Verfügungen vom 8. Juni 1867 und 3. Sept. 1872, dass diese nicht dem Fiscus zur Last fallen können, sondern von den betreffenden Personen oder von den Gemeinden getragen werden müssen.

Sander, Ueber Einrichtung von Irrenanstalten.

Guislain, Klinische Vorträge über Geisteskrankheiten, übers. u. herausg. von Lacks.

Gropius, Die Provinzial-Irrenanstalt zu Neustadt Eberswalde. Berlin 1899.

Mahir, Ueber Irrenanstalten. Tübingen 1852.

Robertsohn, Ueber Anlagen von Irrenanstalten, mit mehreren isolirten Pavillons. (Journal of ment. sc. Nr. 5. LX. 467. Journal 1867

Zinn, Programm für die Irrenanstalt des Canton Luzern.
— Programm für die Irrenanstalt des Canton Freiburg.
Walther, Die Ueberfüllung der Irrenhäuser, ihre Ursache und Verhütung. Neuwied 1872.
Esquirol und Weil, Irrenhäuser, Findelhäuser und Taubstummenanstalten. Stuttgart 1852.
Roller, Psychiatrische Zeitfragen. Berlin 1874.
Brandes, Die Irrenkolonien. Hannover 1865.

3. Idioten-Anstalten und Cretinismus.

Rösch, Ueber Heil- und Pflegeanstalten für Blödsinnige. (Henke, Zeitschr. 1851. Hft. 2. S. 241.)
Ueber Idioten und Cretinismus (Schmidt, Jahrb. 1867. S. 80 u. flgde.)
Guggenbühl, Die Cretinen-Heilanstalten auf dem Abendberg. Bern und St. Gallen.
Rösch und Kraïs, Ueber die Erziehungs-Anstalt in Annaberg.

Hierzu sind zu allegiren die Circ.-Vrfgen. vom 3. Aug. 1858 und 13. April 1867 (Eulenberg S. 47) wegen Errichtung für Heil- und Pflegeanstalten für blödsinnige Kinder.

4. Gefängnisse. Jede Zelle hat bei 9 Fuss Höhe einen Kubikinhalt von 5—800 Fuss. Jeder Gefangene soll eine Grundfläche von 36 Q.-Fuss haben, der Schlafraum 300 Kbk.-Fuss Grundfläche, ein Lazareth 800 Kbk.-Fuss.

Thomson, Die Wirkung der gegenwärtigen Gefängnisssysteme auf Körper und Geist. (Schmidt Jahrb. 1867 S. 205.)
Baer, Ueber das Gefängnisswesen in Preussen. V.-J.-Schr. N. F. XIX. 405.
Derselbe, Die Gefängnisse, Strafanstalten und Strafsysteme, ihre Einrichtung und Wirkung in hyg. Beziehung. Berlin 1871.
Verhandlungen des Abgeordn.-Hauses vom 2. u. 11. Januar 1872 über Gefängnisswesen.
Kersandt, Die Strafanstalt zu Rhein. Königsberg 1858.
Röder, Besserungsstrafen und Besserungsanstalten. Leipzig 1864.
Engel, Morbilität und Mortalität in den Strafanstalten der preuss. Monarchie. (Dessen Zeitschrift des stat. Bureau 1866. Nr. 32.)
Moritz, Beaufsichtigung und Gesundheitspflege der Gefangenen. Berlin 1860.
Die preussischen Gefängnisse. Beschreibende Uebersicht, Berlin 1870.
Böhm, Vorschläge zur Verbesserung des Speiseetats in den Gefängnissen. (V.-J.-Schr. 1869. Hett 3, S. 371.)

Das älteste Verfahren ist die gemeinsame Haft; die Gefangenen arbeiten und schlafen in grossen gemeinsamen Sälen. Bei dem Auburn'schen Systeme arbeiten sie bei Tage gemeinsam, bei Nacht ist jeder in einzelner Zelle; dabei ist jede Verständigung durch Sprache, Zeichen oder Geberden bei Strafe verboten.

Bei dem Klassificationssysteme werden Gefangene,

welche wegen früheren Verbrechen bestraft sind, zusammengehalten.

Ferner wird die Einzelhaft nach dem Pensylvanischen Systeme ausgeführt.

Das irische System beginnt mit der Isolirung, nach fünf Monaten wird gemeinsame Arbeit gestattet, und es sind vier Klassen nach ihrer Führung bis zur Musterklasse; dazu kommt eine Zwischenanstalt, Beurlaubung, was jedoch bei schlechter Führung widerruflich ist. In England werden Freischeine nach dem Markensystem gegeben.

Mittermaier, Gefängniss-Verbesserung. Erlagen 1858.
Kraus und Pichler, Gefängnisswesen.

Im Landtage ist die Behandlung und Beschäftigung der politischen Gefangenen zur Sprache gekommen, dass sie wie die schwersten Verbrecher behandelt werden.

Das Militair-Medizinal-Wesen.

(Zu S. 87.)

Durch Kabinets-Ordre vom 8. Mai wurde befohlen, dass das Militair-Medizinalwesen eine besondere Medizinal-Abtheilung im Kriegsministerium bilde, und unterm 30. April 1870 ist ein spezifisch militairärztliches Examen an die Stelle der Physikats-Prüfung getreten.

Reglement
für die durch die Allerhöchste Verordnung vom 20 Februar 1868 befohlene spezifisch militairärztliche Prüfung.

§. 1. Nach § 22 der Verordnung vom 20. Febr. 1868 ist zur Beförderung zum Oberstabsarzt für die Stabsärzte sowohl des Dienststandes als auch des beurlaubten Standes die Ablegung einer specifisch militairärztlichen Prüfung nothwendig.

§. 2. Der Generalstabsarzt der Armee kommandirt zu dieser Prüfung die Stabsärzte des activen Dienststandes in einer dem Bedürfnisse der Beförderung entsprechenden Zahl nach der Anciennetät.

§. 3. Nach derselben Norm werden die Stabsärzte des beurlaubten Standes zur Ablegung der Prüfung aufgefordert.

§. 4. Spätestens 14 Tage nach erhaltener Zuschrift hat der Betreffende sich zu erklären, ob er sich der Prüfung unterziehen will. Ein Ablehnen wird dem dauernden Verzichte auf die Beförderung gleich geachtet.

§. 5. Machen zwingende, d. h. ausser dem Willen des Examinanden liegende Gründe die rechtzeitige Prüfung unmöglich, so entscheidet der Generalstabsarzt der Armee über die Einberufung zu einem späteren Termine und soll event. dem Betreffenden seine Anciennetät bei der Beförderung gewahrt bleiben.

§. 6. Die Prüfung geschieht in Berlin vor einer Commission unter

dem Vorsitze des Generalstabsarztes der Armee, resp. des ältesten ärztlichen Referenten in der Militair-Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums. Die Commissionsmitglieder werden aus den Referenten der Militair-Medicinalabtheilung, den Docenten der medicinisch-chirurgischen Academie für das Militär und den Ober-Militairärzten der Garnison Berlin durch den Generalstabsarzt der Armee dem Kriegs- und Marineminister vorgeschlagen und auf dessen Anordnung berufen.

§. 7. Die Prüfung besteht aus einem schriftlichen, einem mündlichen und einem praktischen Theile.

§. 8. Für die schriftliche Prüfung werden zwei wissenschaftliche Ausarbeitungen geliefert, zu welchen die Aufgaben aus den einzelnen Disciplinen der Kriegsheilkunde: Kriegschirurgie, Militairhygiene, Militairsanitäts- und Rekrutierungsstatistik etc. etc. und aus der Verwaltung des Militair-Medizinalwesens gewählt werden.

§. 9. Hat der Examinand schon vor Ableguug der Prüfung eine militairärztliche analoge literarische Leistung aufzuweisen, so kann ihm nach dem Gutachten der Commission die Anfertigung einer Arbeit erlassen werden.

§. 10. Aus den von der Commission für jeden Prüfungstermin gestellten Aufgaben trifft der Vorsitzende die Auswahl und gehen dieselben dem Examinanden durch die Militair-Medicinalabtheilung auf dem Instanzenwege zu.

§. 11. Für die Bearbeitung jeder Aufgabe wird ein Zeitraum von 3 Monaten gestellt, nach deren Ablauf die betreffende Arbeit an die Militair-Medicinalabtheilung direkt eingereicht wird. In der Regel findet die Bearbeitung in den Wintermonaten statt.

§. 12. In gehörig motivirten Fällen, die auf dem Instanzenwege dem Generalstabsarzt vorzutragen sind, kann eine Nachfrist gewährt werden.

§. 13. Die Arbeiten müssen mit dem an Eidesstatt abzugebenden Vermerk versehen sein, dass sie, abgesehen von den literarischen Hülfsmitteln, deren Benutzung an dem betreffenden Orte der Arbeit jedesmal speciell anzugeben ist, ohne fremde Beihülfe vom Verfasser angefertigt worden sind. Der Präses der Commission überweist die Arbeiten 2 Commissionsmitgliedern als Referenten und Correferenten zur Prüfung, mit deren Censur dieselben demnächst bei den übrigen Mitgliedern zur Durchsicht circuliren.

§. 14. Sind die schriftlichen Arbeiten ganz oder theilweise ungenügend ausgefallen, so entscheidet die Commission, ob dem Examinanden ein oder zwei neue Themata zur Bearbeitung zu geben sind. Bei nochmals ungenügendem Ausfall derselben ist der Examinand auch ohne mündliche Prüfung ein für alle Male abzuweisen.

§. 15. Sind die Arbeiten probemässig befunden worden, so erhält der Examinand den Befehl, sich an einem von der Prüfungscommission zu bestimmenden Termine behufs Ablegung der mündlichen und praktischen Prüfung zu stellen.

§. 16. Der mündliche Theil der Prüfung erstreckt sich auf die im §. 8 für die schriftlichen Arbeiten benannten Gebiete und ausserdem auf die allgemeine Kenntniss der Organisation und der Verwaltung in der Armee.

§. 17. In der practischen Prüfung hat der Examinand:

1) drei grössere Operationen, namentlich eine Gefässunterbindung, eine Resection und eine Amputation an der Leiche auszuführen, und geht denselben eine kurze anatomische Demonstration der Gegend voraus, in welcher sich die Operation zu bewegen hat.

Im Falle des Mislingens einer oder mehrerer Operationen hat der Examinand das Recht, sich eine vierte Operation zu wählen.

2) Eine Untersuchung auf Dienstuntauchlichkeit, Invalidität oder Simulation vorzunehmen, welcher sofort die Abfassung eines vorschriftsmässigen Attestes resp. Gutachtens folgt.

§. 18. Ueber jeden Prüfungsabschnitt geben die Examinatoren gesonderte Urtheile ab.

§. 19. Nach dem Ergebniss derselben bestimmt die Commission mit Stimmenmehrheit oder bei Stimmengleichheit durch Entscheidung des Präses, ob der Examinand vorzüglich gut, sehr gut, gut oder nicht bestanden, oder ob derselbe einen Abschnitt der mündlichen oder praktischen Prüfung zu wiederholen hat.

§. 20. Ueber den Ausfall der Prüfung erhält der Examinand sogleich nach Beendigung derselben nach Feststellung des allgemeinen Urtheils, eine vorläufige Mittheilung Seitens des Präses der Commission.

§. 21. Nach Abschluss der Prüfung gehen sämmtliche bezügliche Schriftstücke mit dem speciellen Prüfungsvotum der Militair-Medizinalabtheilung des Kriegsministeriums zu, und fertigt dieselbe den dienstlichen Ausweis über den Ausfall des Examens dem Geprüften auf dem Instanzenwege zu.

Berlin, den 30. April. 1869.

Es finden jedoch hier noch manche Berührungspunkte mit dem Civil-Sanitätswesen statt, um so mehr, als die Erfahrung des letzten Krieges gelehrt hat, dass ohne die aufopfernde Beihilfe der Civilärzte das Kriegsministerium mit seinen spezifischen Aerzten nicht ausgereicht hätte. Dies war der Grund, der uns schon in unserm Handbuche ernster zu dem Wunsche bestimmt hatte, das Friedr.-Wilh.-Institut (genannt Pepinière) eingehen zu lassen, während man sich gerade dazu veranlasst gefunden hat, es zu vergrössern, um eine grössere Anzahl Eleven aufnehmen zu können. Unterm 31. Decbr. 1873 wurde die unterm 6. Febr. 1873 Allerh. genehmigte Verordnung über die Organisation des Sanitätscorps publicirt (Armee-V.-Bl. Nr. XI. p. 1873). Hierzu Zusammenstellung über die Dienstpflicht der Mediziner, ibidem Nr. 12. p. 1873 und Eulenberg l. c. S. 405. Ueber die freie Praxis der Militairärzte veröffentlicht der Kriegsminister unterm 28. Juli 1869 Folgendes:

„Nach einer Mittheilung des H. Kanzlers des Nordd. Bundes vom 14. Nov. ist in der Sitzung des Norddeutschen Bundes vom 23. April d. J. das unter den Bundesregierungen erzielte Einverständniss dahin constatirt worden, dass den ausser ihres Heimathsstaates stationirenden Militairärzten der Bundesarmee die freie Ausübung der ärztlichen Praxis insoweit gestattet sein soll, als sie die Qualification und Berechtigung dazu in ihrem heimathlichen Staate erworben haben. Vorausgesetzt wird dabei, dass die betreffenden Aerzte den in den einzelnen Bundes-

staaten betreffenden Vorschriften rücksichtlich der ärztlichen Praxis unterworfen, ferner zur Entrichtung der gesetzlichen Steuern und Abgaben von dem Einkommen aus der civilärztlichen Praxis verpflichtet sind. Diese Befugniss ist auch den ihrer allgemeinen Militärpflicht durch einjährigen freiwilligen Dienst Genügenden zuzugestehn etc. etc.

Viel richtiger wäre es, wenn den höheren Militärärzten die Civil-Praxis überhaupt nicht gestattet würde, da sie jetzt so gestellt sind, dass sie ohne Praxis bestehen können und dies ein offenes Unrecht gegen die Civilärzte ist.

Interessant ist eine Statistik über die Selbstmorde in der Armee, die mit denen von England und Frankreich übereinstimmen, und die wohl Beachtung verdient.

1831—1838 nach Casper, Denkwürdigkeiten zur medicinischen Statistik und Staatsorganskunde von 100,000 Mann — 759.
1846—1863 nach Engel (Zeitschrift des statist. Bureaus 1865. Nr. 8 u. 9) von 100,000 Mann 1308.
1864 Von 100000 Mann 63.
1865 „ „ „ 55.
1866 „ „ „ 60.
1867 149 auf 300000 Mann. } Norddeutsches Heer.
1868 134 „ „ „

Man hat viel gestritten über die relativ grössere Sterblichkeit im Militair und eine unbefangene Betrachtung kann die Thatsache nicht bestreiten.

Das Kriegshandwerk, sagt Oesterlen, Handbuch der Hygiene S. 739, ist, wie erfahrungsmässig, selbst im Frieden immer das aufreibendste und ungesundeste für jeden einzelnen Soldaten etc.

Reformen in Bezug auf Bekleidung, Bewaffnung, Wohnung, Ernährung werden vielfach angestrebt, allein es gelingt immer noch nicht, die im Militär verhältnissmässig grosse Sterblichkeit von Leuten in den blühendsten Lebensjahren zu vermindern. Sollte es in dem ungewohnten Uebergange aus den ländlichen Verhältnissen in das Kasernenleben liegen? Sollte die Disciplin die Ursache sein? Ich erlaube mir darüber kein Urtheil und verweise auf einige betreffende Arbeiten:

Milit. Wochenblatt 1869. Nr. 60.
Seeger, Beiträge zur militärischen Gesundheitspflege.
Seeland, Zur Aetiologie der Sterblichkeit der Soldaten (deutsche V.-J.-Schr. f. off. Gef. Bd. III. Heft 2. S. 221).
Engel, Zeitschrift des stat. Bureaus 1865.

Kirchner, Militär-Hygiene. Erlangen 1868.
Ochwald, Beiträge zur Militär-Hygiene. Berlin 1868.
Haranowitz, Das Sanitätswesen des preuss. Heeres. Berlin 1866
Löffler, Das preuss. Militär-Sanitätswesen und seine Reform. Berlin 1869.
Virchow, Gesundheitsregeln für die Soldaten auf dem Felde, Berlin 1870.
Jüngken, Der Krieg und die Mittel, seine feindlichen Folgen für Leben und Gesundheit zu bekämpfen. Berlin 1870.
Brinkman, Ueber vorsorgliche Maassregeln zur Verhütung von Epidemieen im Kriege. Berlin 1870.
Wasserfuhr, Beiträge zur Militairheilpflege im Kriege und Frieden. Erlangen 1870.
Thurn, Marschdiätetik. Berlin 1870.
Lex und Roth, Praktisches Handbuch der Militär-Gesundheitslehre. Berlin 1872.
Derblich, Zur Prophylaxis der Syphilis vom Standpunkte der Militair-Hygiene. (Verg. Milit.-Ztg. Nr. 2. p. 1865.
Preuss. milit.-ärztl. Ztschr. Bd. 2 und 3.
Port, Ueber Kasernen-Epidemien. (Allg. Milit.-ärztl. Ztg. 1866. Nr. 11.)
Lunda, Ueber Augenblenorrhoe. Wien 1864.
Stellwag und Carion, Beitr. zur Heilkunde 1864. S. 326.
Lion, Zeitschrift für gerichtl. Medizin etc. Wien 1866.
Neumann, Deutsche Klinik. Beilage zur Statistik Nr. 3. p. 1857.
Richter, Das Milit.-Sanitätswesen in Preussen. Darmstadt 1867.

Viele Schriften sind über Baracken und Lazarethe erschienen:

Florence Nithingale, Bemerkungen über Hospitäler, nach dem Englischen bearbeitet von Senffsleben. Memel 1866.
Ressel, Die Kriegshospitäler des St. Joh. Ordens. Berlin 1866.
Wasserfuhr, Vier Monate auf einem Sanitätszuge. (Deutsche V.-J.-Schr. Bd. III. Heft 2. S. 161.)

Ueber Vereins- und Privatlazarethe erging am 16. Aug. 1870 folgende Verfügung:

Bekanntmachung.

Obschon alle erforderlichen Reserve-Lazarethe als Staatsanstalten von der Militair-Verwaltung vollständig eingerichtet und unterhalten werden müssen und die freiwillige Krankenpflege hierbei ihre Unterstützung durch Uebernahme einzelner Zweige der Lazareth-Verwaltung bethätigen kann, so ist für dieselbe die Herstellung von Vereins- und Privatlazarethen so wie von Pflegestätten für Rekonvalescenten nicht ausgeschlossen. Es ist jedoch nöthig, bei Errichtung solcher Lazarethe nach bestimmten Grundsätzen zu verfahren, die nach Massgabe der Bekanntmachungen des königlichen Kriegsministeriums vom 25. Juli und 12. August c. in Nachstehendem hierdurch zur öffentlichen Kenntniss gebracht werden.

1) Vereins- oder Privat-Lazarethe müssen mindestens für 20 Kranke oder Verwundete eingerichtet werden, doch ist den Unternehmern zu empfehlen, derartige Lazarethe zur Aufnahme einer grösseren Zahl von Kranken einzurichten, weil hierdurch die Generalkosten für die Unterhaltung derselben sich verhältnissmässig wesentlich vermindern. Noch vortheilhafter erscheint die Herstellung von Vereins- und Privat-

Lazarethen im unmittelbaren Anschluss an bereits bestehende Reserve-Lazarethe, und es kann bestimmt darauf gerechnet werden, dass die Militair-Verwaltung derartige Unternehmungen nach Kräften unterstützen wird.

2) Vereins- und Privat-Lazarethe, in welche verwundete Soldaten aufgenommen werden sollen, müssen an einer Eisenbahn-Station liegen, da der Transdort solcher Patienten auf anderen Wegen für dieselben von grossem Nachtheile werden kann.

3) Bei der Auswahl des Bauplatzes für derartige Lazarethe ist darauf zu sehen, dass dieser möglichst ausserhalb des Dunstkreises einer Stadt liegt und sich, nicht in der Nähe von Fabrikanlagen, von Gräben mit stehendem Wasser oder Abzugskanälen befindet. Sein Untergrund muss trocken und durchlässig sein und der Platz selbst, dem es unter allen Umständen nicht an gutem Wasser fehlen darf, leicht entwässert werden können.

4) Die für die Aufnahme von Kranken und Verwundeten bestimmten Räume müssen eine Höhe von mindestens 12′ haben und für jeden Kranken einen Luftraum von mindestens 1200 Kubikfuss enthalten. Bei Berechnung des Kubik-Inhalts muss die Raumhöhe über 15 Fuss ausser Berechnung bleiben.

5) Die Krankenzimmer müssen leicht und nachhaltig ventilirt werden können und hierfür empfiehlt sich die Anwendung von Glasjalousien, die in einer der oberen Scheiben der Fenster anzubringen sind, sowie die Anwendung von Holzjalousien in den unteren Füllungen der Eingangsthüren, um hierdurch eine dauernde diagonale Luftbewegung zu erzielen. Zur Auffangung der verbrauchten Luft emfiehlt sich die Anbringung von Oeffnungen in den Schornsteinen in unmittelbarer Nähe der Zimmerdecke, deren Wirksamkeit durch die Unterhaltung einer Flamme sich noch wesentlich verstärken lässt.

6) Für die Herstellung von Lazarethen in bereits bestehenden Gebäuden sind die vorstehenden Grundsätze gleichfalls zu beachten. In stark bewohnt gewesenen Räumen müssen indess vor Aufnahme von Kranken oder Verwundeten der Wandputz aufgerieben, Decke und Wände frisch geweisst und die Fussböden gründlich gescheuert und desinfizirt werden.

7) Wo es an Wasserleitungen fehlt, und Waterclosets deshalb nicht aufgestellt werden können, müssen die Gruben für die Aborte möglichst entfernt vom Brunnenkessel angelegt, die Aborte selbst aber so hergestellt werden, dass sie den Kranken leicht zugänglich sind.

8) Auf die Desinfektion ist besondere Sorgfalt zu verwenden. Sie ist durch folgende Mittel auszuführen:

a. Uebermangansaures Kali oder Natron.
  In Lösung: zur Desinfektion von Wunden.

b. Karbolsäure.
  In Lösung: zur Desinfektion von Wunden.
  In Pulverform: zur Desfektion von Exkrementen.
  In schwacher Lösung: zur Desinfektion der Bettstellen, Leib- und Bettwäsche, des Fussbodens und der Wände.
  In der Pulverform durch Erhitzen auf heisen Schaufeln zur Desinfektion der Luft

c. Chlorkalk zur Desinfektion der Luft nicht bewohnter Räume (1 Theil Clorkalk mit $1\frac{1}{2}$ Theilen roher Salzsaure zu übergiessen).

d. Eisenvitriol zur Desinfektion der Exkremente.

e. Chlorzink. In Lösung zur Desinfection der Wäsche.

9) Die Bettstellen müssen wenigstens 6 Fuss lang sein, eiserne sind als die zweckmässigsten zu empfehlen, hölzerne müssen vor dem Gebrauche und auch später öfters desinficirt und gereinigt werden. Zur Unterlage genügen Strohsäcke, deren Füllung stets rein und trocken zu erhalten ist; für schwere Kranke ist jedoch auch auf die Beschaffung geeigneter Matratzen Bedacht zu nehmen.

10) Das erforderliche Personal an Aerzten, Krankenwärtern und Wärterinnen ist nach dem Grundsatze zu bemessen, dass für je 100 Kranke oder Verwundete 1 ordinirender Arzt, 2 Assistenz-Aerzte und 10 Krankenwärter resp. Krankenwärterinnen vorhanden sind. Auch bei der geringsten zulässigen Zahl von 20 Betten muss 1 ordinirender Arzt fungiren.

11) Für die Beschaffung von Lebensmitteln ist Vorsorge zu treffen und sind die Portionssätze und die Extradiät nach den Anordnungen der Aerzte zu verabreichen. Dasselbe gilt auch für die Beschaffung der Arzneien und chirurgischen Bedürfnisse. Für das Bedürfniss an Bädern ist gleichfalls Sorge zu tragen.

12) Die Gründer der Lazarethe haben sich der Kontrole der vom Staat hierzu eingesetzten Behörden resp. ihrer Commissarien zu unterwerfen.

13) Die Belegung der Vereins- und Privat-Lazarethe mit Kranken resp. Verwundeten erfolgt durch Vermittelung der staatlichen Reserve-Lazarethe.

14) Diejenigen Vereine und Privatpersonen, welche nach den vorstehehenden Bestimmungen davon absehen, förmliche Lazarethe zu errichten, können nach §. 61 und nach §. 74 der Sanitäts-Instruktion Pflegestätten gründen, d. h. solche Rekonvalescenten, welche einer ärztlichen Pflege nicht mehr bedürfen, in Privatpflege nehmen.

Die desfallsigen Anträge sind mit der Bescheinigung des Vorstandes eines vom Staate anerkannten Pflegevereins (Central-Verein in Berlin, Provinzial-Verein, deren Deligirte) oder der Ortsbehörde, dass die betreffende Persönlichkeit vollständige Garantie für die ordnungsmässige Pflege des oder der Aufzunehmenden bietet, durch Vermittelung des stellvertretenden Bezirks-Kommandos, in deren Bezirk die offerirte Pflegestätte liegt, an das stellvertretende General-Commando zu richten. Von derselben Behörde erfolgt die Zuweisung des Rekonvaleszenten.

Berlin, den 16. August 1870.

Der Königliche Commissar und Militair-Inspekteur der freiwilligen Krankenpflege.

Steinberg, Die Kriegslazarethe und Baracken von Berlin 1872.

Viel besprochen wurde die sogenannte Minenkrankheit. Bei Abtragung von Festungen hat man sie beobachtet und darüber gestritten, ob es eine Vergiftung durch Kohlenoxyd, oder eine Wirkung der Sprengung ist. Ich verweise lediglich auf die betreffenden Schriften:

Scheidtmann, V.-J.-Schr. f. ger. Med. 1866, Bd. V. S. 1.
Josephsohn, Milit.-Ztg. 1861, S. 9.
Rawitsch, Preuss. milit-ärztl. Zeitung 1862, II.
Polek, Die chemische Natur der Minengase. Berlin 1867.
Scheidtmann, Die wissensch. Kritik der Poleckschen Schrift. Berlin 1867.

Die **Wirkungen der Märsche** und des **Sonnenstiches** sind besprochen:

Hirsch, hist. geogr. Pathologie Th. II.
Rieke, Der Sonnenstich und die Marschasphyxie. Quedlinburg 1855
Plagge, Der Tod auf Märschen in der Hitze. Worms 1856.
Obernier, Der Hitzschlag. Bonn 1867.
Heusinger, Bech. de pothe comp. Cassel 1847.
Thurn, Med. Wochenschr. 1867, No. 59, 60.
Passauer, Der Tod durch Insolation (V.-J.-Schr. für ger. Med. 1867, April).
Michaelis, Die Marschasphyxie. Allg. milit.-ärztl. Ztg. 1867, No. 37.

Kirchner, l. c. S. 425 ist der Ansicht, dass die Insolation bei der Cavallerie selten vorkommt, weil sie loser marschirt und weniger Muskelstrapazen hat, auch gewährt beim Halt das Pferd einigen Schatten.

Die Marine.

(S. 90.)

Seit Preussen, resp. der Norddeutsche Bund, der Marine erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet hat, ist auch die Literatur derselben sehr reichhaltig geworden.

Sie betrifft aber nicht blos die Kriegs-, sondern auch die **Kauff- und Auswanderungsschiffe**, auf denen namentlich die grössten Uebelstände festgestellt worden, welche durch Ueberfüllung, schlechte Ernährung, und Mangel ärztlicher Hilfe entstehen. Ueber Letztere wurde in Washington Folgendes beschlossen:

Seit dem Anfang des Jahres finden in Washington Verhandlungen wegen eines deutsch-amerikanischen **Vertrags über Auswanderschutz** statt. Von dem Inhalt des dabei zu Grunde gelegten diesseitigen Entwurfs giebt die „A. Ztg." einen Auszug, aus dem wir Folgendes hervorheben:

Art. 1 schreibt für jeden Passagier im oberen Zwischendeck 100, im untern 120 Kubikfuss Luftraum, sowie 5 Quaderatfuss Fläche auf Deck vor als Minimum; doch sollen der Raum für das Hospital und das Passagiergepäck darin eingeschlossen sein. Art. 2 verbietet die Benutzung des Orlogdecks. Art. 3 enthält das Nähere über die Schlafkojen und theilt das ganze Zwischendeck in drei von einander abzuschliessende Abtheilungen, für ledige Mannspersonen, für Familien und für ledige Frauenzimmer. Art. 4 ordnet ein Hospital an. Art. 5 betrifft Licht und Lüftung. Art. 6 handelt von den Kocheinrichtungen, zu führenden Lebensmitteln, Wasser u. dgl. Alles dies ist der Prüfung des zuständigen Auswanderungsbeamten unterworfen. In Art. 7 wird das Nöthige wegen der Speisezeit und -Ordnung vorgeschrieben. Art. 8 bestimmt die Zahl der Köche nach derjenigen der Passagiere. Für je 100 Passagiere soll ein Aufwärter an Bord sein. Diesem wird die Reinlichkeits- und Gesundheitsaufsicht im Zwischendeck überwiesen. Wo-

fern mehr als 50 ledige Frauenzimmer an Bord sind, darf statt eines der Aufwärter eine Aufwärterin mitgenommen und dieser der betreffende Raum des Zwischendecks zugetheilt werden. Nach Art. 9 hat der Capitain im Zwischendeck Plakate aufzuhängen, welche die Pflichten der Passagiere enthalten, namentlich was Reinlichkeit und Gesundheitspflege anbetrifft. Art. 10 ordnet an, dass kein Schiff mit mehr als 50 Passagieren in See stechen soll, ohne einen heilkundigen Mann (a medical man). Wegen der Mitnahme von Arzneien, Instrumenten, Stärkungsmitteln u. s. f. wird, wie bei den Lebensmitteln, theils auf eine angehängte besondere Liste, theils auf die hansischen Verordnungen verwiesen. Art. 11 schliesst von der Ladung alle entzündlichen Artikel aus, ferner Guano, Häute und jede sonstige Waare, die der Gesundheit oder der Sicherheit der Passagiere schädlich werden könnte. Art. 12 verbietet den Schiffsoffizieren und Matrosen den Besuch der Passagierräume, falls nicht ein specieller Befehl des Kapitains sie dorthin sendet. Art. 13 setzt Gefängnissstrafe, von den Einwanderungsbeamten des Landungshafens zu erkennen, auf Verführung zu unerlaubtem Umgang. Art. 16 verbietet das Aussegeln eines Schiffes ohne vorgängige amtliche Untersuchung, Ladung noch nicht an Bord. Art. 18 setzt eine Ueberwachungs-Behörde von je drei Mitgliedern in jedem Einschiffungs- und Landungshafen ein, zu ernennen von der Nationalregierung des betreffenden Landes, dem höchsten Vertreter des anderen betheiligten Landes und dem betreffenden Einzelstaat. Die Mitglieder sind zu beeidigen. Sie haben das Recht, die Schiffe in allen Theilen zu untersuchen, Zeugen vorzuladen, Eide aufzuerlegen und abzunehmen, Geld- und Gefängnissstrafen zu erlassen, Cautionen zu fordern, Regulative aufzustellen u. s. w. nach den Gesetzen und Formen des Landes, in welchem sie sitzen. Sie sollen ihr Amt unentgeltlich verwalten. Die Kosten ihrer Verwaltung sollen zunächst aus den (durchweg und reichlich angedrohten) Strafgeldern fliessen, zu deren Asservirung jede der beiden Bundesregierungen einen besonderen Beamten ernennt. Art. 20 endlich setzt fest, dass die Schiffe anderer Nationen als der vertragschliessenden mindestens gleichen Beschränkungen gesetzlich unterworfen sein sollen.

Dazu Pettenkofer, Ueber Cholera auf Schiffen (Deutsche V.-J.-Schr. Bd. 10. Heft 1 und Zeitschr. für Biologie Bd. 10, S. 400.

Rohlfs, Ueber das Schiffsmedicinalwesen der deutschen Handelsmarine (Deutsche Klinik, Monatsschr. No. 5 p. 1868).

v. Siegmund, Seesanitätswesen in Italien (V.-J.-Sch. f. öff. Med. 1873 Bd. VI. 1).

Die öffentliche Gesundheitspflege auf Schiffen. Weserztg. 31. Jan. 1861.

Rosenberger, Deutsche Klinik 1863. Monatsh. 1.

Senfftleben, Ueber den Land- und Seescorbut (Deutsche Klinik 1868. No. 4 und ff.). Derselbe, die neue englische Marchand Shipping Act., ibidem No. 7, 1868.

Derselbe, Ueber Sterblichkeit auf Auswanderungsschiffen (Deutsche V.-J.-Schr. für öffentl. Gesundheitspfl. 1869. Bd. 1. Heft 3. S. 305).

Neudörffer, Ueber die Seekrankheit auf Schiffen (Allg. milit.-ärztl. Ztg. No. 50 p. 1870).

With, Die Gesundheitspflege auf Seeschiffen, Bremerhafen 1858.

Roth, Milit.-ärztl. Studien, Berlin 1868 S. 161.

Brommy, Die Marine, bearbeitet von Littrow 1865.

Hagen, Ueber eine neue Krankheit der Seeleute (Virchow, Archiv, Bd. XVI. No. 3. 4).

Armstrong, Observ of naval hyg. and surgery, London 1858.

Einige ältere Werke möchte ich hier nicht unerwähnt lassen.

Gilbert Blank, Beobachtungen über Krankheiten der Seeleute. Marburg 1788.
Callisen, Ueber die Mittel, die Seefahrenden gesund zu erhalten. Kopenhagen 1778.
Pringle, Von der Verbesserung der Mittel, die Gesundheit der Seeleute zu erhalten. Aus d. Engl. von Wichani. Göttingen 1777.
Forget, Medicine naval. e Paris 1832.

Dritter Abschnitt.

Vom Verhalten der Sanitätspolizei bei ansteckenden Krankheiten.

(Zu S. 94 u. ff.)

Die wichtigste Aufgabe der Sanitätspolizei besteht darin, Krankheiten überhaupt, und ansteckende insbesondere zu verhüten, und wo dies nicht möglich ist, zu beschränken und so schnell als möglich zu beseitigen. Es ist noch nicht gelungen, die tellurischen und athmosphärischen Ursachen derselben zu erforschen, jedenfalls sind die neuesten Forschungen über Parasiten, Vibrionen und Bacterien, wenn sie auch von hohem wissenschaftlichen Interesse sind und schon manche praktischen Erfolge bewirkt haben, für die Sanitätspolizei mit grosser Vorsicht aufzunehmen. Es ist dabei namentlich stets zu erwägen, dass man sich hüte, die Ursachen mit den Wirkungen zu verwechseln, aber es ist immerhin von Bedeutung, auch gegen die letztern mit Erfolg einschreiten zu können. Das Praktische darf hier jedoch nie auf Kosten von Theorien hintangesetzt werden. Der Begriff und das Wesen der ansteckenden Krankheiten, der Streit über Contagien und Miasmen, über Infection oder zymotische Krankheiten hat die Physiologie und Pathologie vielfach beschäftigt, aber wir sind nicht weiter gekommen, als Männer wie Gaub, Van Swieten, Peter Frank u. A. Epidemien kommen und gehen, wir wissen oft nicht, woher und warum, und glauben wir auch in dem einen Fall der Wahrheit nahe gekommen zu sein, so lässt sie uns doch im nächsten Falle wieder im Stich, wie dies namentlich die räthselhafteste aller epidemischen Krankheiten, die

Cholera unzweifelhaft erwiesen hat. Darum wäre es auch ganz unpraktisch, wieder ein Regulativ, wie das seiner Zeit ganz schätzbare Regulativ vom 8. August 1835 zu bearbeiten (cf. Entwurf vom 11. April 1857, und Vorschlag von Löffler, klin.-med. Wochenschr. No. 11 p. 1874) und dabei auf alle Möglichkeiten und Einzelheiten einzugehen, die sich doch immer wieder anders gestalten, sondern es hat sich als praktisch bewährt, für jede besondere Epidemie Belehrungen zu erlassen und Vorkehrungen zu treffen, wie die Natur der Epidemie und die übrigen Verhältnisse es erfordern. Es ist dies um so leichter auszuführen, als das Gesetz vom 11. März 1850, §. 5 bis 11 den Behörden das Recht giebt, zur Zeit von Epidemien und Calamitäten Verordnungen mit Gesetzeskraft zu erlassen. Der Beachtung empfehlen kann ich jedoch das Gesetz des Königreichs der Niederlande vom 1. December 1872, mitgetheilt von Dr. Egeling im Haag (Deutsche V.-J.-Schr. Bd. V. Heft 1, S. 112), auf das wir noch im Einzelnen zurückkommen werden. Die §§. 306 und 307 des früheren Strafgesetzbuches sind jetzt die §§. 327 u. 328 des Str.-Ges.-B. Neu ist §. 57, No. 1 der Gew.-Ordnung:

Einem Bundesangehörigen, welcher innerhalb des Norddeutschen Bundesgebietes einen festen Wohnsitz besitzt und das 21. Lebensjahr überschritten hat, darf der Legitimationsschein, vorbehaltlich der Bestimmung des §. 59, nur dann versagt werden, wenn er: 1) mit einer abschreckenden oder ansteckenden Krankheit behaftet ist.

Zunächst ist bei den ansteckenden Krankheiten der Menschen die Anzeigepflicht nur bei Pocken gesetzlich vorgeschrieben, bei Cholera, Fleckentyphus etc. nur dann, wenn die Behörde es erfordert. Ich sollte meinen, dass dies auch hier geboten sein sollte, ohne Aufforderung der Behörden.

Von Warnungstafeln und Sperre ist man im Allgemeinen ganz abgekommen. Housselle, Gutachten über die Häusersperre in der Stadt Elbing, 20. August 1831 (Königsb. Cholera-Ztg. No. 11, S. 100), Burdach, ibidem No. 16. S. 137. Med. Presse No. 43 p. 1873, S. 999, Mecklenburg, Ueber Sperre und dergleichen Maassregeln (V.-J.-Schr. 1869, Heft 2, S. 250). Die Quarantaine für Seeschiffe steht ganz in dem Ermessen der Behörden, jedoch wurde durch

Verfügung vom 22. September angeordnet, es solle jeder Passagier eines Schiffes, welches aus einem, von der Cholera inficirten Hafen ankommt, einer ärztlichen Untersuchung unterworfen werden. Finden sich Cholera-Kranke auf demselben, so sind sie einem Lazareth zu überweisen, das Schiff nebst den übrigen Mannschaften zu desinficiren, ehe es einlaufen darf. Dies ist verschärft ausgesprochen in einer Minist.-Verfügung vom 12. Juli 1873 und soll auch im Inlande bei der Flussschifffahrt beobachtet werden. Polizei-Verordnung der Regierung zu Marienwerder vom 25. Juni 1873 (Eulenberg l. c. S. 194).

Schon hieraus geht hervor, dass man mit Recht einen grossen Werth auf Desinfektion gelegt hat, allein ich wiederhole eine schon früher ausgesprochene Behauptung. dass sie in den meisten Fällen zu spät, und niemals exact durchgeführt wird, namentlich können wir uns noch immer nicht zu der besten Art der Desinfektion verstehen, zur Verbrennung der inficirten und giftfangenden Stoffe, so weit dieselben werthlos sind und auf andere Art nicht gründlich desinficirt werden können. Wir haben uns bei Fpidemien noch nicht zu dieser einfachen und energischen Maassregel entschliessen können, obschon es das wirksamste Mittel ist, Ansteckung zu vernichten, obschon wir bei Epizootieen hierdurch die grössten Resultate erreicht haben. Das alleg. Niederländ. Gesetz bestimmt in §. 5. Folgendes:

„Der Bürgermeister ist berechtigt, inficirte oder in Verdacht der „Infection stehende Gegenstände auf Kosten der Gemeinde desinficiren „oder nach vorhergegangener Expropriation vernichten zu lassen. In „seinem deshalb auszufertigenden Beschluss müssen die Effekten, welche „expropriirt werden, angedeutet, der Name der Eigenthümers genannt, „und die schriftliche Erklärung des Arztes angeführt werden, „woraus „die Nothwendigkeit der Expropriation ersichtlich ist u. s. w.“

Wir haben in der Lehre von den antiseptischen Mitteln einige Fortschritte gemacht, und besonders die Carbolsäure und das Kalihypermangan: statt des Chlors eingeführt, letzteres ist nur noch bei Dejectionen und in der Veterinärpolizei zu verwenden. Die deutsche chemische Gesellschaft hat besondere Desinfektions-Regeln empfohlen, s. Med.-Centr.-Ztg. No. 89, p. 1870. Vgl. auch S. 74. Verfüg. v. 16. Aug. 1870.

Die Literatur ist sehr reich:

Hoppe-Seyler, Ueber Fäulnissstoffe und Desinfektion. (V.-J.-Schr. No. 1, XVI.)
Derselbe, Ueber Desinfectionen (Schmidt's Jahrb. 1867, S. 119).
Reinhard, Desinfektion und desinficirende Mittel. Erlangen 1867.
Frank, Ueber Desinfektion. (Aerztl. Int. Kl. für Baiern 1855 1.)
Neumann, Die Wirkung der Carbolsäure. (Archiv für Dermatologie 1869, Heft 3.)
Constatt, Jahresbericht 1867, I. 408.
Eulenberg, Die Kohle als Desinfektions-Mittel. (V.-J.-Schr. f. ger. Med. 1870, Juli, S. 11.)
Kletschinsky, Ueber Desinfektion. (Wiener med. Woch. 1866, No. 60.)
Lex, Ueber Fäulniss und verwandte Processe. (V.-J.-Schr. Bd. 10, Heft 1, S. 47.)
Schmidt, Wirkungen der Carbolsäure. (Centr.-Bl. f. die med. Wissensch. 1869, S. 339.)
Petruschky, Desinf.-Verfahren. (V.-J.-Schr. f. öffentl. Gesundheitspflege N. F. XIX, S. 200.)
Binz, Ueber die Wirkungen antisept. Mittel auf Infusorien. (Ibid. 1867, No. 20.)
Hirsch, Ueber die Wirksamkeit verschiedener Desinf.-Mittel. (Ibid. 1867, S. 108.)
Rosenbach, Untersuchungen über die Wirkungen der Carbolsäure. Göttingen 1872.
Sander, Beschreibung des Desinf.-Apparats der Stadt Liverpool. (V.-J.-Schr. f. öffentl. Gesundheitspflege 1872, S. 160.)
Alex. Müller, ibidem Bd. V, Heft 3, S. 362.
Oppert, Beschreibung einiger englischen Desinf.-Anstalten. (Ibidem Bd. V, Heft 3, S. 358.)
Petersb. Med. Ztschr. 1865, 4. S. 243.
Clemens, Chlorkupfer als desinficirendes Mittel. (Deutsche Klinik Nr. 29, p. 1867.)
Liebreich, Ueber Desinf.-Mittel. (Berliner klin. Woch. 1872, Nr. 15.)
Wiebeke, Die Infections-Krankheiten. (V.-J.-Schr. f. ger. Med. N. F. XVIII. S. 324.)
Virchow, Archiv 1869, S. 524 und 1870 S. 455.

In England hat man in neuester Zeit dem Chloralum unter den desinficirenden Mitteln den ersten Rang eingeräumt. Kleider reinigt man mit der zwanzigfachen Verdünnung. Eulenberg, Gutachten der wissensch. Deputation.

Die Sanitäts-Commissionen müssten reorganisirt werden, in der Art, dass den Medicinal-Beamten in rein medicinischen Fragen die entscheidende Stimme eingeräumt werde, sonst wäre es Schade um die kostbare Zeit, die er zur Zeit von Epidemien besser verwenden könnte, als zu zeitraubenden Sitzungen. Besser wäre es, sie ganz zu beseitigen, die Ortsobrigkeit und die Medicinal-Beamten reichen voll-

kommen aus, die erforderlichen Maassregeln zu berathen. In grösseren Städten dürften soviel Subcommissionen angeordnet werden, als Polizei-Physiker vorhanden sind. Die Anwesenheit von Laien scheint mir in den Commissionen selbst unnütz, an Vertrauens-Männern wird es wohl nirgends fehlen, um die Commission bei der Ausführung der von ihnen beschlossenen Maassregeln zu unterstützen.

Zu Missverständnissen und abweichenden Verfügungen hat §. 10 des Regulativs vom 8. August 1835 Veranlassung gegeben. Die neueste Verfügung vom 22. Februar 1867 geht „dahin, dass die Ortspolizei-Behörde, welcher nach „§. 10 des Regulativs vom 8. August 1835 obliegt, die „ersten Fälle ansteckender Krankheiten untersuchen „zu lassen, auch die der Erfüllung dieser ihr durch „das Gesetz angewiesenen Obliegenheiten tragen „muss."

„Hierin mag wohl die Ursache' liegen, dass auf dem „Lande ansteckende Krankheiten oft gar nicht, oder erst dann „nur zur Kenntniss der Behörden kommen, wenn bereits eine „bedeutende Anzahl Menschen erkrankt ist."

Ferner schreibt derselbe §. 10 vor, dass die Gemeinden verpflichtet sind, die ersten Eälle ärztlich untersuchen zu lassen, und es ist mindestens zweifelhaft, ob dies lediglich durch Medicinalbeamte geschehen müsse. In Nr. 1 der Circ.-Verfügung vom 26. Sept. 1849 (Eulenberg S. 142) ist dies zwar ausgesprochen, allein in Nr. 3 ibid. heist es wieder: „Ob eine Untersuchung durch Medicinal-Beamte erforderlich ist oder nicht, muss lediglich der Beurtheilung der „genannten Behörden überlassen bleiben." Das Niederländische Gesetz stellt die Sache viel einfacher hin: der Staat besoldet die Medicinal-Beamten und die Gemeinden tragen alle speciellen Kosten, welche durch die Maassregeln gegen ansteckende Krankheiten entstehen.

a. Pocken S. 96. Gegen keine Epidemie vermögen wir so sichere Schutzmaassregeln zu ergreifen, als gegen die Pocken und zwar zunächst durch die Impfung der Schutzpocken. Dies wurde bisher lediglich im Verwaltungswege

ausgeführt, allein mit nächstem Jahre tritt mit dem Reichsgesetz vom 8. April 1874 die Impfung in gesetzliche Kraft.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preussen etc. verordnen im Namen des Deutschen Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths und des Reichstags, was folgt:

§. 1. Der Impfung mit Schutzpocken soll unterzogen werden:

1) jedes Kind vor dem Ablaufe des auf sein Geburtsjahr folgenden Kalenderjahres, sofern es nicht nach ärztlichem Zeugniss (§. 10) die natürlichen Blattern überstanden hat;
2) jeder Zögling einer öffentlichen Lehranstalt oder einer Privatschule, mit Ausnahme der Sonntags- und Abendschulen, innerhalb des Jahres, in welchem der Zögling das zwölfte Lebensjahr zurücklegt, sofern er nicht nach ärztlichem Zeugniss in den letzten fünf Jahren die natürlichen Blattern überstanden hat oder mit Erfolg geimpft worden ist.

§. 2. Ein Impfpflichtiger (§. 1), welcher nach ärztlichem Zeugniss ohne Gefahr für sein Leben oder für seine Gesundheit nicht geimpft werden kann, ist binnen Jahresfrist nach Aufhören des diese Gefahr begründenden Zustandes der Impfung zu unterziehen.

Ob diese Gefahr noch fortbesteht, hat in zweifelhaften Fällen der zuständige Impfarzt (§. 6) endgültig zu entscheiden.

§. 3. Ist eine Impfung nach dem Urtheile des Arztes (§. 5) erfolglos geblieben, so muss sie spätestens im nächsten Jahre und, falls sie auch dann erfolglos bleibt, im dritten Jahre wiederholt werden.

Die zuständige Behörde kann anordnen, dass die letzte Wiederholung der Impfung durch den Impfarzt (§. 6) vorgenommen werde.

§. 4. Ist die Impfung ohne gesetzlichen Grund (§§. 1, 2) unterblieben, so ist sie binnen einer von der zuständigen Behörde zu setzenden Frist nachhzuholen.

§. 5. Jeder Impfling muss frühestens am sechsten, spätestens am achten Tage nach der Impfung dem impfenden Arzte vorgestellt werden.

§. 6. In jedem Bundesstaate werden Impfbezirke gebildet, deren jeder einem Impfarzte unterstellt wird.

Der Impfarzt nimmt in der Zeit vom Anfang Mai bis Ende September jeden Jahres an den vorher bekannt zu machenden Orten und Tagen für die Bewohner des Impfbezirks Impfungen unentgeltlich vor. Die Orte für die Vornahme der Impfungen, sowie für die Vorstellung der Impflinge (§. 5) werden so gewählt, dass kein Ort des Bezirks von dem nächstbelegenen Impforte mehr als 5 Kilometer entfernt ist.

§. 7. Für jeden Impfbezirk wird vor Beginn der Impfzeit eine Liste der nach §. 1, Ziffer 1 der Impfung unterliegenden Kinder von der zuständigen Behörde aufgestellt. Ueber die auf Grund des §. 1, Ziffer 2 zur Impfung gelangenden Kinder haben die Vorsteher der betreffenden Lehranstalten eine Liste anzufertigen.

Die Impfärzte vermerken in den Listen, ob die Impfung mit oder ohne Erfolg vollzogen, oder ob und weshalb sie ganz oder vorläufig unterblieben ist. Nach dem Schlusse des Kalenderjahres sind die Listen der Behörde einzureichen.

Die Einrichtung der Listen wird durch den Bundesrath festgestellt.

§. 8. Ausser den Impfärzten sind ausschliesslich Aerzte befugt, Impfungen vorzunehmen.

Sie haben über die ausgeführten Impfungen in der im §. 7 vorgeschriebenen Form Listen zu führen und dieselben am Jahresschluss der zuständigen Behörde vorzulegen.

§. 9. Die Landesregierungen haben nach näherer Anordnung des Bundesraths dafür zu sorgen, dass eine angemessene Anzahl von Impfinstituten zur Beschaffung und Erzeugung von Schutzpockenlymphe eingerichtet werde.

Die Impfinstitute geben die Schutzpockenlymphe an die öffentlichen Impfärzte unentgeltlich ab und haben über Herkunft und Abgabe derselben Liste zu führen.

Die öffentlichen Impfärzte sind verpflichtet, auf Verlangen Schutzpockenlymphe, soweit ihr entbehrlicher Vorrath reicht, an andere Aerzte unentgeltlich abzugeben.

§. 10. Ueber jede Impfung wird nach Feststellung ihrer Wirkung (§. 5) von dem Arzte ein Impfschein ausgestellt. In dem Impfschein wird, unter Angabe des Vor- und Zunamens des Impflings, sowie des Jahres und Tages seiner Geburt, bescheinigt, entweder,

dass durch die Impfung der gesetzlichen Pflicht genügt ist,

oder,

dass die Impfung im nächten Jahre wiederholt werden muss.

In den ärztlichen Zeugnissen, durch welche die gänzliche oder vorläufige Befreiung von der Impfung (§§. 1, 2) nachgewiesen werden soll, wird, unter der für den Impfschein vorgeschriebenen Bezeichnung der Person, bescheinigt, aus welchem Grunde und auf wie lange die Impfung unterbleiben darf.

§. 11. Der Bundesrath bestimmt das für die vorgedachten Bescheinigungen (§. 10) anzuwendende Formular.

Die erste Ausstellung der Bescheinigungen erfolgt stempel- und gebührenfrei.

§. 12. Eltern, Pflegeeltern und Vormünder sind gehalten, auf amtliches Erfordern mittelst der vorgeschriebenen Bescheinigungen (§. 10) den Nachweis zu führen, dass die Impfung ihrer Kinder und Pflegebefohlenen erfolgt oder aus einem gesetzlichen Grunde unterblieben ist.

§. 13. Die Vorsteher derjenigen Schulanstalten, deren Zöglinge dem Impfzwange unterliegen (§. 1, Ziffer 2), haben bei der Aufnahme von Schülern durch Einfordern der vorgeschriebenen Bescheinigungen festzustellen, ob die gesetzliche Impfung erfolgt ist.

Sie haben dafür zu sorgen, dass Zöglinge, welche während des Besuches der Anstalt nach §. 1, Ziffer 2 impfpflichtig werden, dieser Verpflichtung genügen.

Ist eine Impfung ohne gesetzlichen Grund unterblieben, so haben sie auf deren Nachholung zu dringen.

Sie sind verpflichtet, vier Wochen vor Schluss des Schuljahres der zuständigen Behörde ein Verzeichniss derjenigen Schüler vorzulegen, für welche der Nachweis der Impfung nicht erbracht ist.

§. 14. Eltern, Pflegeeltern und Vormünder, welche den nach §. 12 ihnen obliegenden Nachweis zu führen unterlassen, werden mit einer Geldstrafe bis zu zwanzig Mark bestraft.

Eltern, Pflegeeltern und Vormünder, deren Kinder und Pflegebefohlene ohne gesetzlichen Grund und trotz erfolgter amtlicher Aufforderung der Impfung oder der ihr folgenden Gestellung (§. 5) entzogen geblieben sind, werden mit Geldstrafe bis zu fünfzig Mark oder mit Haft bis zu drei Tagen bestraft.

§. 15. Aerzte und Schulvorsteher, welche den durch §. 8 Absatz 2, §. 7 und durch §. 13 ihnen auferlegten Verpflichtungen nicht nachkommen, werden mit Geldstrafe bis zu einhundert Mark bestraft.

§. 16. Wer unbefugter Weise (§. 8) Impfungen vornimmt, wird mit

Geldstrafe bis zu einhundertfünfzig Mark oder mit Haft bis zu vierzehn Tagen bestraft.

§. 17. Wer bei der Ausführung einer Impfung fahrlässig handelt, wird mit Geldstrafe bis zu fünfhundert Mark oder mit Gefängnissstrafe bis zu drei Monaten bestraft, sofern nicht nach dem Strafgesetzbuch eine härtere Strafe eintritt.

§. 18. Die Vorschriften dieses Gesetzes treten mit dem 1. April 1875 in Kraft.

Die einzelnen Bundesstaaten werden die zur Ausführung erforderlichen Bestimmungen treffen.

Die in den einzelnen Bundesstaaten bestehenden Bestimmungen über Zwangsimpfungen bei dem Ausbruch einer Pocken-Epidemie werden durch dieses Gesetz nicht berührt.

Urkundlich Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Berlin, den 8. April 1874.

(L. S.) Wilhelm.

Fürst v. Bismarck.

Die Behörden sind bereits vollauf damit beschäftigt, Instruktionen und Listen zu entwerfen. Der Kampf für und gegen eine Zwangsimpfung war sowohl in den Schriften von Aerzten und Laien, als im Reichstage ein sehr lebhafter. Es wurden alle die abgedroschenen Einwürfe hervorgesucht, die Unwissenheit und Leichtgläubigkeit dagegen geltend machten, aber Erfahrung an der Hand der Statistik trug den Sieg davon. Ich habe jedoch gegen einige Bestimmungen dieses Gesetzes meine Einwürfe hier zu wiederholen, welche vom Reichstage nicht berücksichtigt worden sind. Bedauerlich ist für die Aerzte der §. 17 dies Gesetzes, welcher sich speciell mit der Fahrlässigkeit der Impfärzte beschäftigt. Dies wird viel böses Blut machen, und viele Denunciationen gegen die Aerzte zur Folge haben, und wenn auch Bestrafungen wohl nur in ganz besonderen Fällen denkbar sind, wo durch Unwissenheit und Unvorsichtigkeit erweislich schlimme Folgen eingetreten sind, so bleibt es doch schon peinlich, immer unter dem Damoklesschwert zu schweben, in Gefahr auf die Anklagebank zu kommen. Dieser Paragraph ist aber auch überflüssig, denn wir haben ja den §. 222 des Str.-Ges.-B., der auch für diese Fälle ausgereicht haben würde. Wie ich höre, wollte man dem Volke, mit Rücksicht auf die Befürchtungen, welche gegen die Zwangsimpfungen ausgesprochen waren, eine grössere

Beruhigung und quasi Garantie geben. Die mit Bezug auf dieses Gesetz erschienenen Schriften sind:

Verhandlungen des dritten internat. Congresses in Wien, September 1873. Die Verhandlungen des deutschen Reichstages über das Impfgesetz, besprochen von

Marcus Deutsche V.-J.-Schr. Bd. VI, Heft, 2. S. 354.

Lion, Med.-C.-Ztg. 1874, No. 12, Promemoria betreffend den Gesetzentwurf über den Impfzwang.

Lofaurie, Das Unbegründete der Vaccinations-Lehre, und das Unberechtigte des Zwanges. Hamburg 1873.

Friedberg, Menschenblattern- und Schutzpockenimpfung. Erlangen 1874.

Oidmann, Die Zwangsimpfung d. r Thier- und Menschenblattern-Impfung. Düsseldorf 1874.

Die Literatur hat zahlreiche Bereicherungen dieses Gegenstandes geschaffen und besonderen Werth mit Recht auf die Revaccination gelegt, welche schon durch Minist.-Verfügung vom 8. Mai 1872 für alle 12-jährigen Schulkinder befohlen wurde, weil man zugab, dass man nicht wisse, auf welchen Zeitraum die Schutzkraft der Impfung zu bemessen sei.

Werner, Ueber die Schutzkraft der Revaccination. (V.-J.-Schr. N. F. XVI, I. S. 263).

Eysellin, Ueber Vaccination und Revaccination. 1872.

Den besten Beweis für die Wohlthaten der Impfung liefert das Militär. Vom Jahre 1834—1867 wurden revaccinirt 1,735,346 Mann, wovon nur 3601 Mann erkrankt und 113 starben.

Im Civil constatirte man, dass in der grossen Epidemie vom 1. September 1870 bis 31. December 1872 von den ungeimpften Personen 61%, von den einmal geimpften 21,7%, von den revaccinirten nur 17,6 Menschen gestorben sind. Solche Thatsachen widerlegen alle theoretischen Anfeindungen.

Guttstadt, Die Pockenepidemie in Preussen, insbesondere in Berlin 1870—1872 nebst Beiträgen zur Beurtheilung der Impffrage nach amtlichen Quellen bearbeitet etc. (Ztschr. des stat. Bureaus, Jahrgang 1873.)

Klinger, Die Blatternepidemie des Jahres 1871 und die Impfung in Baiern. Nürnberg 1873.

Brunner, Die Pocken im Canton Zürich. 1872.

v. Pastau, Beiträge zur Pockenstatistik nach den Erfahrungen aus der Pockenepidemie 1871 und 1872 in Breslau.

Ueber Uebertragung von Krankheiten, und Syphilis insbesondere, ist ebenfalls viel geschrieben worden, und es ist in der That in neuester Zeit ein Oberimpfarzt deshalb bestraft worden; allein, wenn unter Millionen Fällen einmal ein solches Unglück sich wirklich ereignet, soll man um des-

halb das ganze Gute verwerfen? Soll man z. B. das Chloroform, wenn auch der Vergleich nicht ganz zutrifft, aus der Heilkunde verbannen, weil Fälle constatirt sind, wo bei dessen Anwendung der Tod erfolgt ist? Das wäre widersinnig. Die Vorsicht lehrt, dass man in der Wahl des Stammimpflings die grösste Sorgfalt auf die Untersuchung wende, und diese wo möglich auch auf die Eltern ausdehne, und dass man nie von einem Kinde unter drei Monaten abimpfe, weil bis dahin die haereditaere Syphilis noch nicht erkennbar sei. Treten unglückliche Fälle ein, so muss man abwarten, wie der Ausschlag nach Ablauf der Schutzpocken sich gestaltet, und dann wäre noch an die Möglichkeit zu denken, dass in dem Kinde, welches der Gegenstand der Untersuchung ist, der Keim zur Syphilis geschlummert habe und durch die Impfung geweckt worden sei. Man impfe ferner mit Lymphe, die nicht mit Blut vermischt ist, und sehe darauf, dass das Instrument nach jeder Impfung rein sei, um nicht auch auf diese Art von den Impflingen gegenseitig Krankheiten zu übertragen. Die Franzosen impfen mit lanzettartigen Nadeln, und verwenden jede nur einmal zum Impfen.

Hat man solche Vorsicht beobachtet, dann ist eine Verurtheilung unmöglich, wobei ausserdem der Arzt sich hüte, durch unvorsichtige Zugeständnisse sich eine Blösse zu geben, sondern es abwarte, dass die Anklage ihm den vollen Beweis führe. Aerzte, welche zur Begutachtung solcher Fälle berufen werden, mögen vorsichtig und gewissenhaft dabei zu Werke gehen, und alle Umstände wohl erwägen.

Lion, Die Schutzpockenimpfung, wie sie ist, und wie sie sein sollte. (Deutsche V.-J.-Schr. Bd. II. S. 397.)

Kussmaul, Zwanzig Briefe über Menschenpocken und Kuhpockenimpfung. Freiburg 1871.

Huhn, Ueber Menschenpocken, Impfung und Impfzwang (Psychiatr. Antworten auf die Schrift von Kussmaul. Berlin 1870).

Auspitz, Ueber Impfsyphilis. (Archiv für Dermatologie, 1870, II. S. 297.)

Köbner, Uebertragung der Syphilis durch Vaccination. (Berlin klin. Woch. 1871. No. 34.)

Heyd, Die Frage der Uebertragung der Syphilis durch die Schutzpockenimpfung. Stuttgart 1867.

Jetschinsky, Radikale Heilung der Syphilis mittelst Kuhpocken-Vaccin. Leipzig 1862.

Giacinto Pacciotti, Silfide transmessa par mezza della vaccinazone. Torino 1862, s. Prager, V.-J.-Schr. 1864. Bd. 2, S. 32.
Klebs, Ueber die microsc. Untersuchung der Pockenlymphe. (Venh. Arb. XVI. 112.)
Hallier, Parasitologische Untersuchungen 1868, S. 22; und Archiv für patholog. Anatomie Bd. 41 und 42.
Kohn, ibid.: Organismen der Pockenlymphe, 1872, Bd. 55, Heft 1, 2.
Lebert, Grundzüge der ärztlichen Praxis, 1868. S. 777.
Siegmund, Ueber die Verbreitung der Syphilis bei der Kuhpockenimpfung. (Wiener med. Woch. 1854, No. 33.)
Zur Impffrage, Streitschrift. Constanz 1870.
Ploss, Ztschr. für Med., Chir. und Geburtshelfer. N. F. S. 34.
Canstatt, Jahresbericht 1867, S. 414.
Rahn, Die Kuhpockenimpfung. Sangerhausen 1872.
Hamernick, Die Geschichte und Bedeutung der Pocken in der sog. Impfung. Prag.
Wilhelmi, Die Blattern- und Schutzpockenimpfung, 1872.
Ross, Ueber die secundären Ausschläge nach der Vaccination (Journ. für Kinderkrankheiten XXXII S. 420).
Hoffert, Kritik der hauptsächlichsten gegen Kuhpockenimpfung angeführten Einwürfe. Danzig 1868.
Finkenstein, Ueber den Werth der Impfung, (Deutsche Klinik 1871, No. 22.)
Wiener Med. Presse 1871, No. 2 u. 3.
Behm, Das neue Impfgesetz. (V.-J.-Schr. f. ger. Med. Bd. XXI. Heft 1. S. 164.)
Klein, Zur Vaccinations-Frage. Ratibor 1875.
Christern, Die Vorwürfe und Beschuldigungen gegen die Kuhpockenimpfung. Altona 1871.
Keber, Archiv f. path. Anatomie 1868, Bd. 42. Ueber die microscopischen Bestandtheile der Pockenlymphe.
Pissin. Reform d. Schutzpocken-Impfung. Berlin 1868.
Pauli, Die Contagiosität und Erblichkeit der Syphilis, sowie über das Verhältniss des Schanker-Contagium zur Vaccine. Mannheim 1854.
Carnot, Die Kuhpockenimpfung vor dem Tribunal der Zahlen. Stuttgart.
Cless, Impfung der Pocken in Würtemberg. Stuttgart 1871.
Bauer, Entwurf zu einer allgem. deutschen Verordnung über die Impfung (Deutsche V.-J.-Schr. IV, 2. S. 210).
Boruttau, Der Impfzwang in der Naturheilkunde. Leipzig 1869.

Fast bei keiner Epidemie ist die Absonderung der Kranken und Unterbringung in Anstalten so wichtig, wie hier, wie dies schon Eulenberg, Die Pockenhäuser V.-J.-Schr. III. 326 ausgeführt hat. Hierzu nenne ich noch

Bulmering, Ueber die Errichtung permanenter Blatternhäuser in grossen Städten. (Bairisch. Intell.-Bl. 1872. Nr. 20.)
Ropp, Ueber den Nutzen von Epidemiehäusern. Ebdslbst. Nr. 1.

Alles kommt ausser der Geschicklichkeit des Arztes und seiner Lebensklugheit auf gute Beschaffenheit der Lymphe und auf hinreichenden Vorrath an. Die zuverlässigste Art der Impfung ist die von Arm zu Arm, ob mit Stich oder

Schnitt, ist gleichgültig. Das letztere ist jetzt beliebter, es ist weniger schmerzhaft und bietet dem Impfstoff mehr Raum zum Haften, allein die Reaktion ist meist um so stärker, und bei zarten Kindern kann dadurch leicht Erysipel entstehen. Eulenberg (V.-J.-Schr. N. F. XIX. S. 173) will nicht weniger als 5, nicht mehr als 10 Pusteln impfen lassen. Mit dem letztern bin ich vollständig einverstanden. In manchen Gegenden wird nur auf einem Arm geimpft, vielleicht nur zur Ersparniss der Lymphe. Da aber die Impfung von Arm zu Arm nicht immer möglich ist, so muss man Impfstoff abnehmen und reserviren. Die beliebteste Methode ist jetzt die in Capillaren, allein es ist mühsam, zeitraubend, sie müssen stets voll und hermetisch verklebt sein, sonst verdirbt die Lymphe schnell. Schenk, l. S. 66, gibt vier Ursachen der Verderbniss an: Hitze, Austrocknung, Sauerstoffmangel (Erstickung), Gift. Im Sommer lege ich sie in den Ofen bei offener Klappe, im Winter in einen nicht geheitzten Raum. Andere tragen sie auf Spatel auf, eine Methode, die keine Mühe und dem Kinde keine Schmerzen macht, und wobei, das Stäbchen in eine Pose gesteckt, die Lymphe sich lange hält. Es ist dies die älteste Methode und jetzt wieder sehr beliebt. Andere feuchten Fäden damit an, Andere bewahren sie zwischen Glasplatten. Jeder hat dabei seine Methode. Die Verderbniss der Lymphe verhütet man am besten durch einen Zusatz von chemisch reinem Glycerin, aber beim Gebrauch rühre man dann die Flüssigkeit gut unter einander, weil sich das Glycerin von der Lymphe mechanisch abscheidet. Eine Vorschrift zur Bereitung der Glycerin-Lymphe ist ergangen in einer Minist.-Verfüg. vom 10. Mai 1871, die ich als bekannt voraussetzen kann. Die Einen halten die Glycerinlymphe für eben so sicher als unvermischte Lymphe, die Andern halten sie für unzuverlässig, Andere wollen heftige Phlegmone als Folgen gesehen haben. Das Plus der Glycerinlymphe verliert dadurch seine Bedeutung, dass man von derselben grössere Mengen verbrauchen muss, als von der reinen Lymphe. Wie dem auch sei, so ist der Werth der Glycerinlymphe jedenfalls der, dass

sie sich sehr gut conservirt. (Müller, Ueber Impfung mit Glycerinlymphe (V.-J.-Schr. f. ger. Med. 1869. XI, 1, S. 116), Schenk, Deutsche V.-J.-Schr. Bd. VI, S. 58.) Uebrigens ist diese Idee nicht neu, denn schon Cheyne (Oppenheim, Zeitschrift für die gesammte Medicin, Bd. 43, Heft 4, S. 552) tauchte einen Glastubulus in Glycerin und vermischte dies mit der Lymphe zu einer schleimigen Masse. Schenk, Deutsche V.-J.-Schr. Bd. V, Heft 2 und besonders Bd. VI. S. 58 über Vaccinelymphe, deren Organismen und Conservirung, empfiehlt eine Lösung von Natr. sulphur. 0,2 auf 10,0 Glycerin, von welcher Mischung und Lymphe $\overline{aa}$ eingenommen wird. Für längere Aufbewahrung empfiehlt er 1 Th. Lymphe und 1/2 Th. dieser Mischung.

Auch durch Retrovaccination hat man bessere Lymphe gewinnen wollen, wohl nur weil originäre Kuhlymphe sehr selten zur Perception kommt. Ich verweise auf die Schriften von Pissin und Rosenblüth in der Prager V.-J.-Schr. VIII. 186; Kahlert II. 126; Pluskal VII. 93. Ich habe mit retrovaccinirter Lymphe keine Erfolge erzielt.

In neuer Zeit hat man die Borken der Pusteln gepulvert und dann, mit Wasser oder Glycerin verdünnt, zur Impfung empfohlen. (Zepender, Wiener Med. Halle 1863. Nr. 5.) Ich habe sie nur einmal angewendet, aber nur Luftblasen entstehen sehen. Aus Pesth wurden mir von meinen Kollegen zehnjährige Krusten zugesendet, mit der Versicherung, dass sie unfehlbar reagiren. Ich habe keine Zweifel, dass dies möglich sei, allein es ist mir doch ein Bedenken aufgestossen, weil die Krusten keine Lymphe, sondern getrockneten Eiter enthalten. Uebrigens ist dies Verfahren auch nicht neu, denn schon Sidney (Journal J. Kinderheilhunde Bd. 38, S. 149) erwähnt diese Impfmethode.

2. Die Cholera.

(Zu S. 98.)

Seit 40 Jahren kenne ich die Cholera und war in den schwersten Epidemien als Arzt von den Behörden angestellt, aber ich muss ehrlich und offen gestehen, dass ich heute,

obschon ich den Leistungen der Literatur nie fern geblieben bin, nicht weiter gekommen bin, als bei dem ersten Auftreten der Cholera; sie tritt heute ganz so auf und verläuft in derselben Art als im Jahre 1832. Wir haben noch nicht erforscht, wodurch sie entsteht und wir haben daher noch keine Mittel, die Entstehung oder Verbreitung zu verhüten. Man streitet selbst noch immer darüber, ob sie contagiös oder miasmatisch ist und nennt sie daher zur Verständigung eine contagiös-miasmatische Krankheit. Man hat versucht, sie durch Parasiten zu erklären; allein das Mikroskop und der Schmelztiegel haben uns hier noch keine Aufklärung gebracht. Wir müssen uns daher hier nur an die Thatsachen halten, und in jeder einzelnen Epidemie die örtlichen Verhältnisse berücksichtigen. Dass sie durch Menschen und Effecten verschleppt wird, ist in vielen Fällen, so z. B. bei Wäscherinnen, unzweifelhaft nachgewiesen worden, in andern fehlt es an jeder Handhabe, die Entstehung zu erklären. Bald bricht sie in einem vereinzelten Orte auf und wüthet daselbst bis zum Erlöschen, während die Umgebungen trotz ungehemmtem Verkehrs verschont bleiben, bald überspringt sie ganze Gegenden und taucht plötzlich in einem entfernten Orte auf. Es ist ferner Thatsache, dass sie den Verkehrsstrassen, besonders den Wasserläufern folgt, und bei dem enormen Verkehr der Eisenbahnen kann man sich über die Verbreitung meist gar keine Gewissheit verschaffen. Die Wirkung, welche Dejectionen auf Entstehung und Verbreitung der Cholera haben sollen, sind überschätzt worden, obschon nicht geleugnet werden kann, dass sie hier vielleicht eine grössere Bedeutung haben, als bei andern Epidemien, namentlich wegen Verunreinigung des Trinkwassers. Diesem wird daher zur Zeit der Cholera die grösste Aufmerksamkeit zugewendet werden müssen, und demnächst den Desinfektionen der Abtrittseinrichtungen.

Die Belehrung vom 21. August 1871 dürfte in dieser Hinsicht hier eine Stelle finden.

Bekanntmachung.

Die vorhandene Cholera-Gefahr mahnt zur Vorsicht. Insbesondere empfiehlt sich: 1) Desinfection zur Vernichtung des Ansteckungsstoffes und Sorge für reine Luft. Reinlichkeit

überhaupt und vorzugsweise reine Luft sind jederzeit nothwendiges Erforderniss für die menschliche Gesundheit; übelriechende Ausdünstungen bedeuten immer eine Gefahr. Daher die Nothwendigkeit, die menschlichen Abgänge zu desinficiren und zu entfernen. Vor Allem gilt dies gegenüber einer drohenden Cholera-Epidemie, denn nach dem Ergebniss wissenschaftlicher Forschungen müssen eben jene Abgänge als Träger des Ansteckungsstoffes erachtet werden, Die Befolgung der Polizei- Verordnung vom 18. Juni 1867, welche die Räumung und dauernde Desinfection der Gruben, Kloaken etc. vorschreibt, wird deshalb gegenwärtig polizeilicherseits streng beaufsichtigt. — Aber es genügt dies nicht, wenn nicht ein Jeder in seinem Hauswesen auf Reinlichkeit bedacht ist, und wenn nicht bei vorkommenden Erkrankungen an Cholera und an choleraartigen Durchfällen alle Abgänge der Kranken vor ihrer Entfernung desinficirt werden. Es empfiehlt sich hierzu Chlorkalk oder Carbolsäure oder übermangansaures Kali. Demnächst muss bei Cholera-Erkrankungen, sobald der Kranke in eine Heilanstalt gebracht oder verstorben ist, die durch das Gesetz vorgeschriebene Desinfection der Wohnung und der mit den Kranken in Berührung gewesenen Gegenstände stattfinden. Damit auch in den Wohnungen Armer dies nicht versäumt werde, sind die Polizeirevier-Vorstände beauftragt, dort auf öffentliche Kosten desinficiren zu lassen. Als dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechend wird auf die von der hiesigen chemischen Gesellschaft veröffentlichte und durch den Buchhandel zu beziehende Desinfections-Anweisung aufmerksam gemacht. 2) Vermeidung von Erkältungen, Durchnässungen und Diätfehlern. Vor Allem müssen Speisen und Getränke, die man auch zu anderer Zeit nicht verträgt, vermieden werden. Die Furcht vor Erkältung darf nicht so weit getrieben werden, dass man zur Vermeidung jedes Luftzuges in unreine Stubenluft sich einsperrt. 3) Vermeidung unreinen Trinkwassers. Wem nicht klares, wohlschmeckendes Wasser zu Gebote steht, der geniesse abgekochtes Wasser oder setze dem Wasser ein wenig übermangansaures Kali zu. 4) Schleunigste Beschaffung ärztlicher Hilfe bei den ersten Anzeichen der Krankheit. Die Mehrzahl der Cholera-Erkrankungen ist in ihrem Beginn heilbar. Daher sind Durchfälle, welche die Vorboten zu sein pflegen, besonders zu beachten. Man hüte sich vor Haus- und Geheim-Mitteln. Wenn sie nicht schaden, so verstreicht durch ihren Gebrauch mindestens die Zeit, in der die Krankheit noch zu heilen gewesen wäre. Man rufe daher sofort einen approbirten Arzt. 5) Unterbringung solcher Kranken, deren Häuslichkeit nicht alle zur Heilung erforderlichen Mittel bietet, in Heil-Anstalten. Auch hierbei ist jeder Aufschub gefährlich. Die Revier-Polizei-Vorstände sind wegen der Mittel zum Transport Kranker in die Heil-Anstalten mit Anweisung versehen. In früheren Epidemien sind ganze Familien ausgestorben, weil sie nicht rechtzeitig sich entschliessen konnten, die zuerst Erkrankten in eine Heil-Anstalt zu schicken. 6) Benutzung der Leichenhallen zur schleunigen Entfernung der Leichen aus ungeeigneten Wohnungen. Die Beachtung dieser Vorsichtsmassregeln wird, wofern es nicht gelingen sollte, die Gefahr ganz abzuwenden, wesentlich zu ihrer Beschränkung beizutragen, nicht verfehlen. Sie werden daher einem Jeden dringend empfohlen, und an die Herren Aerzte ergeht das Ersuchen, in ihren Wirkungskreisen mit Rath und That hierbei förderlich zu sein.

Ich nenne besonders:

Pettenkofer, Ueber den gegenwärtigen Stand der Cholerafrage und über die nächsten Aufgaben zur weitern Ergründung der Ursache. München 1873.

Küchenmeister, Handb. der Lehre von der Verbreitung der Cholera und von den Schutzmaasregeln gegen dieselbe. Erlangen 1872.

Silberschlag, Die Sanitätsgesetzgebung des preuss. Staates, namentlich die Gesetze über die Cholera, ihre Entstehung und das Bedürfniss ihrer Reform. (Deutsche V.-J.-Schr. Bd. VI, Heft 2, S. 185.)

Sander, Untersuchungen über die Cholera in ihren Beziehungen zu Boden und Grundwasser zu socialen und Bevölkerungs-Verhältnissen. Cöln 1872.

Oesterlen, Choleragift und Pettenkofer. Tübingen 1869.

Debey, Die microscopischen Untersuchungen in den Cholera-Dejektionen. (Deutsche Klinik 1869, Nr. 1 u. folgde.)

Förster, Die Verbreitung der Cholera durch die Brunnen. Breslau 1873.

Lièvin, Bemerkungen über die Cholera in Danzig. (Deutsche V.-J.-Schr. Bd. VI, Heft I, S. 43.)

Dietl, Klinische Vorträge über die Cholera. Krakau 1855.

Brébaut, Choléra epidémique considerée comme affection morbide personelle. Paris 1868.

Schiefferdecker, V.-J. f. ger. Medizin. N. F. XVI, S. 133.

Semon, Deutsche V.-J.-Schr. für Gesundheitslehre. Bd. IV, Hft. 2, S. 169.

Pettenkofer, ibidem I. 1. Ueber Cholera auf Schiffen.

Canstatt, Jahresbericht 1862, II, S. 182. Literatur und Resultate des Sanitäts-Congresses.

Untersuchungsplan zur Erforschung der Ursachen der Cholera und deren Beseitigung. Denkschrift, verfasst von der durch den Bundesrath eingesetzten Cholera-Commission für das Deutsche Reich. Berlin 1873.

Ich fürchte, dass es keinem Medicinal-Beamten möglich sein wird, diesem Untersuchungsplan vollständig zu entsprechen. In Berlin haben die Bezirkscommissionen auf eigene Kosten die Rinnsteine durch Eingiessen von Carbolsäure in geruchlosen Zustand versetzen lassen.

3. Der Typhus.

(Zu S. 100.)

Der Typhus ist im Regulativ vom 8. August 1835 sehr dürftig berathen, erst das Jahr 1848 mit seinem Hungertyphus in Oberschlesien regte Behörden, Aerzte und die Besseren im Volke lebhaft an, die Ursache dieser grässlichen Epidemie zu erforschen und den Unglücklichen zu helfen. Ein Nachspiel ereignete sich vor einigen Jahren in Ostpreussen. Elend und Hunger mussten als die Ursachen dieser Epidemie

erkannt werden, ausserdem fehlte es natürlich an menschlicher Hilfe im Allgemeinen und ärztlicher insbesondere. Beide vereint haben Grosses geleistet, denn Belehrungen wären hier vergeblich gewesen, wo obendrein die Menschen noch auf der niedrigsten Culturstufe standen. Gute Nahrungsmittel, Kleidung, Reinlichkeit des Körpers und der Wohnung, Beerdigung der Todten und Heilung der Kranken, diese grosse Aufgabe wurde mit Opferfreudigkeit glänzend gelöst, und nachträglich noch ein Zufluchtsort für die Cholerawaisen durch freiwillige Beiträge gegründet. Wir haben viel daraus gelernt, oder hätten noch mehr lernen können, das beweist die neuere Epidemie in Ostpreussen. Der Typhus ist eine für die Sanitätspolizei dankbare Krankheit, da wir ihn durch energische und praktische Maassregeln verhüten und beseitigen können, wenn sie nicht zu spät durchgeführt werden, denn andererseits bringt sie viel grösseres Elend in ihrem Gefolge als die Cholera. Es sind also überall der Stand der Erndte, die Arbeit und Ernährungs-Verhältnisse im Auge zu behalten, namentlich da, wo vorübergehend, wie bei Eisenbahnbauten, allerlei zusammengewürfelte Menschen sich anhäufen. Dass man es versuchen muss, durch Schule und Belehrungen und gutes Beispiel in besseren Schichten auf das Volk zu wirken, ist unzweifelhaft, aber verlassen kann man sich hier darauf nicht, hier muss man energisch und praktisch eingreifen. Es interessiren die Sanitätspolizei, nach Griesinges, Infektions-Krankheiten S. 100. Erste Gruppe:

1. der exanthematische Typhus, der Flecktyphus.
2. die fibris recurrens. Ausserdem

Zweite Gruppe:

1. der Ileotyphus.
2. das bibliöse Typhoid.
3. die Pest.

Die Literatur hat hier, abgesehen von den aus dem Jahre 1848 herrührenden Schriften so bedeutende Dimensionen angenommen, dass ich mich nur darauf beschränken kann, die wichtigsten Arbeiten anzuführen:

Virchow, Ueber Kriegstyphus und Ruhr. (Schmidt, Jahrb. No. 4 p. 1871.)

Lebert, Aetiologie und Statistik des Rückfalltyphus und des Flecktyphus in Breslau 1870.

Ueber die Aetiologie des Typhus, Vorträge gehalten in den Sitzungen des ärztlichen Vereins in München von Buhl, Friedreich u. A. München 1872.

Hägler, Beiträge zur Aetiologie des Typhus und zur Trinkwasserlehre. (Deutsches Archiv f. klin. Medicin Bd. IX, Heft 3.)

Weisflog, ibidem XII, S. 320.

Biermer, Sammlung klinischer Vorträge.

Gerhard, Typhusinfection. (Corr. Bl. des allg. ärztl. Vereins in Tübingen 1874. 2.)

Rosenstein, Virchow, Archiv 1868, Bd. 43, S. 377.

Trenkauf, ibidem XLIII, 35—60 und 433—470.

v. Pastau, ibidem Bd. 47, S. 282.

Botkin, Medic. Klinik in demonstrativen Vorträgen. Heft 2. Flektyphus. Berlin 1869.

Kanzow, Der exanthem. Typhus im Reg.-Bez. Gumbinnen, Potsdam 1869.

Geissler, Ueber den Typhus nach der Literatur der Jahre 1833 bis 1866 (Schmidt, Jahrb. 1867, S. 217) s. auch

Literatur in der klin. Wochenschr. 1870.

Budberg, Ueber fibr. recurrens. Eine Skizze aus der Berliner Epidemie von 1872 und 1873. Berlin 1874.

v. Lindwurm, Ueber Typhus-Recidive und Typhus-Infective. München 1874.

Wolfsteiner, München ein Typhusheerd. München 1874.

Streckeisen, Bericht an das Sanitätscollegium in Basel über einige statistische Verhältnisse in den Jahren 1865—66 der Stadt Basel durchseuchenden Typhus-Epidemie. Basel 1868.

Vogel, Trinkwasser und Bodengase, zur Entstehung des Typhus und dessen Bekämpfung. Basel 1874.

4. Die Diphtheritis.

Obwohl man eine brandige Rachenbräune schon zu allen Zeiten kannte, so trat doch in neuer Zeit unter diesem Namen eine mit grossen Zerstörungen der Rachenparthieen, höchst ansteckende und meist tödtlich verlaufende Krankheit auf, deren epidemische Verbreitung energische Maassregeln erforderte. Ich kann die Kenntniss derselben aus den klinischen Werken voraussetzen, die Sanitätspolizei hat sich noch wenig dafür interessirt, auf den Dörfern rafft sie viele Kinder weg.

Pappenheim (Berlin), Das Verhalten der Diphtheritis zu den Witterungs-Verhältnissen. Berlin 1870.

Die Königl. Regierung erliess unter dem 24. October 1869 folgende Verfügung:

„Die Herren Landräthe machen wir auf unsere im nächsten Stück „des Amtsblatts abgedruckte Bekanntmachung, die Diphtheritis

„oder bösartige Rachenbräune betreffend, aufmerksam, mit der „Veranlassung, dieselbe im Amtsblatt abdrucken zu lassen, und soviel „wie möglich, darauf hinzuwirken, dass die Bevölkerung mit den Er„scheinungen der betreffenden Krankheit und der Gefährlichkeit der„selben bekannt werde. Wir bringen zugleich unsere Verfügung vom „9. Febr. d. J. in Erinnerung, und bemerken ausdrücklich, dass die „Verwendung der Medicinal-Beamten zur Ausführung sanitäts„polizeicher Geschäfte beim Ausbruch der Diphtheritis keineswegs, „wie hier unten angenommen worden zu sein scheint, durch das Rescript „vom 26. Sept. 1842 (Amtsbl. Stück 44. pag. 299) keineswegs ausge„schlossen ist."

Die betreffende Belehrung lautet wie folgt:

Die Diphtheritis oder bösartige Rachenbräune betreffend.

Die unter dem Namen der Diphtheritis oder bösartigen Rachenbräune bekannt gewordene Krankheit ist in neuerer Zeit in unserm Regierungsbezirk häufig, und in einzelnen Gegenden desselben mit zahlreichen Erkrankungsfällen aufgetreten.

Dieselbe befällt als eine mehr oder weniger heftige Halsentzündung sowohl Erwachsene als Kinder und kommt sowohl für sich allein, als auch mit anderen Krankheiten verbunden vor; so gesellt sie sich namentlich oft zum Scharlachfieber und steigert die Gefährlichkeit desselben in hohem Grade. Sie beginnt gewöhnlich mit einem Gefühl allgemeinen Unwohlseins und einer schmerzhaften Empfindung im Halse, welche letztere bisweilen jedoch nur geringe ist und bei dem Schlingen mehr hervortritt. Besichtigt man die Mundhöhle, so findet man den hinteren Theil des Gaumens, die Mandeln, das Zäpfchen und die hinter diesem gelegenen, die sogenannte Rachenhöhle umgebenden Parthien geröthet, und bald zeigen sich diese Theile belegt mit schmutziggrauen oder graugelblichen Flecken, welche allmählich zusammenfliessen und die gerötheten Theile mehr und mehr überziehen. Dabei pflegt sich ein übler Geruch aus dem Munde des Kranken zu verbreiten, welcher in manchen Fällen einen hohen Grad erreicht; die entzündeten Theile, namentlich die Mandeln, schwellen an, die Kranken fiebern und werden bei fortschreitender Krankheit schnell sehr matt und entkräftet. In ihrem schnellen Fortschreiten wird die Krankheit besonders den Kindern gefährlich, indem die Entzündung auf den Kehlkopf und die Luftröhre sich ausbreitet und sodann die schwerste Form der Halsbräune darstellt, welche fast ohne Ausnahme die von ihr Ergriffenen dem Tode entgegenführt Es treten dann die der Halsbräune eigenthümlichen Erscheinungen, Heiserkeit, Husten, Athemnoth hinzu, welche bekannt genug sind, als dass sie hier noch ausführlicher beschrieben werden dürften.

Für die diphtheritische Bräune kommt ganz besonders der Umstand in Betracht, dass sie sehr ansteckend ist. Sie geht daher, wo sie in einer Familie vorkommt, leicht auf mehrere Mitglieder derselben über und kann durch Verkehr mit den Kranken auch in andere Häuser übertragen werden. Wo sie sich zeigt, ist daher die grösste Sorgsamkeit erforderlich, um die Weiterverbreitung derselben zu verhindern. Es ist eine strenge Absonderung der Kranken nothwendig und müssen ganz besonders Kinder in dem Krankenzimmer nicht geduldet, sondern von dem Kranken sowohl, wie von den mit der Wartung desselben beschäftigten Personen fern gehalten werden. In den Krankenzimmern muss eine reine Luft geschafft und auch sonst in jeder Beziehung auf die strengste Reinlichkeit gehalten werden; nach der Ge-

nesung oder der Entfernung des Kranken sind die Effecten desselben, sowie das Krankenzimmer einer gründlichen Reinigung zu unterwerfen. Kindern aus Haushaltungen, in denen Jemand an dieser Krankheit darniederliegt, ist der Schulbesuch nicht zu gestatten, damit sie den Ansteckungsstoff nicht auf andere Kinder übertragen. Selbstverständlich ist bei einer so gefährlichen Krankheit auf das Schleunigste ärztliche Hilfe zu suchen, da namentlich im Beginn derselben wirksame Mittel zur Rettung des Kranken in Anwendung gebracht werden können, während mit ihrem Fortschreiten die Aussicht auf Genesung immer zweifelhafter wird. Wir fordern umsomehr zu ernstlichen Massnahmen bei dieser Krankheit dringend auf, als dieselbe in unserem Verwaltungsbezirk, und namentlich auf dem platten Lande, hauptsächlich in Folge der Vernachlässigung ärztlicher Hilfe oder auch der Behandlung mit unwirksamen Hausmitteln und homöopatischen Arzneien Opfer gefordert hat und damit gleichzeitig zu weiterer Verbreitung der Krankheit Veranlassung gegeben worden ist.

Damit auch den Behörden ermöglicht werde, das zur Abwendung weiterer Gefahr und zur Sorge für unvermögende Kranke Erforderliche ins Werk zu richten, machen wir den Familienhäuptern zur Pflicht, von den in ihren Familien und Häusern vorkommenden Erkrankungen an Diphtheritis der Ortspolizeibehörde ungesäumt Anzeige zu machen; auch bringen wir den Aerzten diese ihre Verpflichtung in Erinnerung und verweisen wir zu demselben Behuf die Herren Landgeistlichen und Ortsschulzen auf unsere bereits unter dem 5. April 1835 (Amtsblatt Stück 16, pag. 92) erlassene Verordnung. Potsdam, den 24. October 1869.

In neuer Zeit sind Ansteckungen der Wöchnerinnen durh Hebammen vorgekommen, so dass es nöthig erscheint, denselben darüber Belehrungen zu erlassen.

5. Die Trichiniasis.

(Zu S. 107.)

Der Standpunkt der Wissenschaft über Ursache und Verbreitung dieser Krankheit ist noch heute derselbe, wie beim Erscheinen meines ersten Suppl.-Bds., und die Heilungsversuche haben sich fast in allen Fällen, wo die Diagnose unzweifelhaft war, als fruchtlos erwiesen. Man streitet sich heut wie früher, ob microscopische Fleischschau zwangsweise einzuführen sei, oder nicht, und die letztere Ansicht ist die überwiegende, obschon sie in einigen Departements durch Polizei-Verordnung eingeführt ist, so in Magdeburg unterm 12. Decbr. 1865 (Eulenberg l. c. S. 75), in Cassel unterm 21. August 1871 (ibidem S. 82). Aus diesem Grunde hat das Strafgesetz in §. 367, Nr. 7 die Bestimmung hinzugefügt, dass auch derjenige mit Geldstrafe bis 50 Thlr. oder mit Haft bestraft wird:

„insbesondere, wer trichinenhaltiges Fleich feilhält oder verkauft —“

Dieser Zusatz war wichtig, weil manche angenommen hatten, dass eine obligatorische mikroskopische Untersuchung des Schweinefleisches im Wege der Gesetzgebung nicht durchzuführen sei und die Belehrungen, welche über den Genuss von Schweinefleisch erlassen worden waren, wenig beachtet wurden. Es giebt ja jetzt noch viele Leute, welche selbst die Existenz der Trichinen leugnen. Ich erinnere an die Affaire Urban-Virchow. Man wollte mit diesem Gesetze den Consumenten einigen Schutz gewähren. Da entschied der höchste Gerichtshof, dass ein Verkäufer etc., welcher beim Verkauf „trichinösen Fleisches diese „Eigenschaft nicht kannte, die Strafe des §. 367, No. 7 nicht „verwirkt habe. Dann heisst es in dem Erkenntniss: eine „mikroskopische Untersuchung ist nicht nur eine schwer „auszuführende, und noch dazu keine volle Sicherheit „gewährende Maassregel, und da die Händler das Fleisch von „andern beziehen, so sei dies mit der grössten Unzuträglich„keit für den Verkauf verbunden." Mit andern Worten: nicht der Verkauf, sondern nur der Betrug kann bestraft werden, wenn der Verkäufer gewusst hat, dass das Fleisch trichinös sei. Dagegen hat der höchste Gerichtshof in Sachsen die Unterlassung der mikroskopischen Untersuchung für strafbar erachtet, weil dies Pflicht der Verkäufer sei.

Dieses Erkenntniss des Obertribunals hatte nun zur Folge, dass unter dem 1. Januar 1875 folgende Minist.-Verfügung erging.

In Folge einer Entscheidung des Königlichen Ober-Tribunals vom 15. Januar v. J., nach welcher anzunehmen, dass ein Verkäufer trichinenhaltigen Fleisches die Strafe des §. 367, No. 7 des Strafgesetzbuchs nur dann verwirkt hat, wenn er wusste, dass das Fleisch trichinenhaltig sei, oder wenn er seine Unkenntniss durch Fahrlässigkeit verschuldet, ist von der Königlichen wissenschaftlichen Deputation für das Medicinal-Wesen bei uns darauf angetragen worden, dass die obligatorische Fleischschau in Preussen allgemein eingeführt, insbesondere die mikroskopische Untersuchung aller geschlachteten Schweine, sowie der aus dem Ausland importirten Theile geschlachteter Schweine (amerikanische Speckseiten) angeordnet werde. Die genannte Deputation führt aus, dass ohne diese Maassregeln der §. 367 No. 7 des Strafgesetzbuchs unwirksam bleibt, während doch die grosse Zahl von Todes- und die noch viel grössere von Erkrankungsfällen, welche jährlich durch den Genuss trichinenhaltigen Fleisches herbeigeführt werden, eine Einrichtung dringend fordere, welche nach dem Erkenntniss des höchsten Gerichtshofes die erste Vorbedingung der strafrechtlichen Verantwortlichkeit für die Verabsäumung einer von der Behörde als nöthig erklärten Vorsichtsmaassregel bilde.

Das Gewicht der von der wissenschaftlichen Deputation geltend gemachten Gründe können wir nicht in Abrede stellen und deshalb auch keinen Anstand nehmen, gegenüber der jetzigen Lage der Sache, die in der Verfügung vom 20. April 1866 angedeuteten Mittel für unzureichend zu erklären.

Wenn wir deshalb auch dem Antrage der wissenschaftlichen Deputation nicht in der Weise stattzugeben vermögen, dass im ganzen Staat gleichmässig und ohne jede Beschränkung die obligatorische Fleischschau eingeführt wird, weil die Anordnung derselben doch nur dann die erforderliche Wirkung äussern kann, wenn die Möglichkeit ihrer Befolgung einigermaassen sicher gestellt ist, und weil sich von hier aus nicht übersehen lässt, in wie weit diese Voraussetzung in den einzelnen Bezirken zutrifft, so wird doch ein Mehreres, als bisher, in der Sache geschehen müssen, und um so mehr geschehen können, als schon mehrfach, und zwar auch in grösseren Städten, die obligatorische Fleischschau durchgeführt worden ist.

Wir übersenden der Königlichen Regierung etc. daher anbei Abschrift des Ober-Tribunals-Urtels vom 15. Januar pr. (Anl. I.) und des Gutachtens der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vom 8. Juli pr. (Anl. II.), und empfehlen hiermit dringend die Einführung der obligatorischen Fleischschau durch genaue mikroskopische Untersuchung in Ihrem Bezirk durch Polizeiverordnung, soweit die dortigen Verhältnisse dies irgend gestatten.

Die Königliche Regierung etc. wird dabei insbesondere zu erwägen haben, in welcher Weise auf die allmählige Heranbildung des für die Vornahme der mikroskopischen Untersuchungen befähigten Personals hingewirkt werden kann, und ob bei Einführung der obligatorischen Fleischschau der Zwang auch auf diejenigen Personen ausgedehnt werden kann, welche Schweine zum eigenen Consum schlachten.

Gegenüber den Bedenken, welche in der oben angeführten Verfügung vom 20. April 1866 über die Zulässigkeit der Gebühren-Erhebung für die mikroskopische Untersuchung geltend gemacht worden sind, bemerken wir, dass die Befugniss zur Aufstellung derartiger Taxen in dem §. 78 in Verbindung mit §. 36 der Gewerbe-Ordnung vom 21. Juni 1869 begründet erscheint.

Zur eventuellen Benutzung bei Erlass der fraglichen Verordnung fügen wir Abschriften der von den Königlichen Regierungen zu Magdeburg (Anl. III.) und Cassel (Anl. IV.) erlassenen Polizeiverordnungen bei und erwarten Anzeige von dem zur Sache gefassten Beschluss und Mittheilung der erlassenen Polizeiverordnung.

Berlin, den 4. Januar 1875.

Allein aus den von mir angegebenen Gründen halte ich, ehe etwas Besseres an die Stelle getreten ist, nur eine Abänderung des betreffenden Gesetzes durch den Reichstag für das sicherste Corrigens und gebe mich inzwischen der Hoffnung hin, dass ein anderer Senat des Obertribunals anders erkennen werde, wie dies ja schon zum öftern vorgekommen ist. Auch möchte ich mich nicht damit einverstanden erklären, dass die Minist.-Verfügung vom 20. April 1866 (Eulenberg l. c. S. 79) ohne Weiteres aufgehoben worden ist.

Es fällt mir nicht ein, die Entscheidung eines höchsten Gerichtshofes einer Kritik zu unterwerfen, denn sie ist juridisch gewiss zutreffend, aber vom Standpunkte der Sanitätspolizei kann man solche Interpretationen des §. 367, 7 nur bedauern, da er dadurch vollständig beseitigt ist. Ich meine nämlich, die ratio legis war, dass überhaupt der Verkauf trichinösen Fleisches strafbar sei, dass es also Sache des Verkäufers sei, eine überall gesunde Waare zu liefern, gleichviel wie er dies macht, denn sonst würde der Gesetzgeber dies durch den Zusatz „wissentlich“ oder „vorsätzlich“ angedeutet haben, ja dieses Gesetz wäre dann ganz überflüssig gewesen, denn das Vergehen, welches das Obertribunal dann annimmt, wäre ja schon im §. 229 das Straf-Gesetzes ausgesprochen. Nun, hoffentlich wird in einem andern Falle ein anderer Senat anders erkennen, bis dahin muss jedes Stückchen Wurst und Fleisch mikroskopisch untersucht werden, oder man muss darauf verzichten.

Ein anderer Fall war um nichts weniger wichtig. Es wurden nämlich aus Amerika Speckseiten eingeführt. welche sich als durch und durch trichinenhaltig erwiesen. Darüber erging eine Minist.-Verfügung vom 21. Juni 1872, das Publikum vor dem Ankauf und Genuss derselben zu warnen und die Verkäufer auf §. 367, No. 7 hinzuweisen. Jacobi (V.-J.-Schr. f. ger. Med. N. F. XX. I. S. 103) bringt die Mittheilung, dass ein Handlungshaus, welches amerikanische Speckseiten verkauft hatte, dennoch freigesprochen wurde, weil die Speckseiten nicht feilgehalten oder verkauft, sondern nur im Grosshandel vertrieben worden seien. Solche Weisheit thut nicht gut! Es wird also der Reichstag das Gesetz entweder ändern müssen, oder die Local-Behörden werden, gestützt auf das Gesetz vom 11. April 1850, überall Verordnungen wegen local einzuführender mikroskopischer Fleischschau ergehen lassen müssen. Es sind in neuerer Zeit wieder sehr ausgebreitete, tödtliche Massenerkrankungen an Trichinose vorgekommen, welche beweisen, dass Belehrungen allein hier nichts nützen, und dass der Staat das Volk schützen muss. Sehr löblich und nachachtungswerth wäre ein Beschluss,

dass die Gemeinden den Schlächtern trichinös befundene Schweine ersetzen. Oder wäre es nicht auch praktisch, ein Reichsgesetz zu extrahiren, dass hier eben so Entschädigungen erfolgen, wie bei der Rinderpest? Hierbei ist noch zu bemerken, dass nach einer Ministerial-Verfügung der Regierung zu Cassel vom 16. März 1872 gestattet ist, das trichinenhaltig befundene Schweine mit einem Zusatz von Schwefelsäure kalt eingeweicht, stark ausgekocht, das hierdurch gewonnene Fett zu technischen Zwecken zu verwenden und den Rest als Düngmittel zu brauchen. Dasselbe ist auch von der Regierung zu Magdeburg schon unter dem 23. Februar 1866 verfügt worden, wonach 3/4 Schwefelsäure auf 100 Pfund Schweinefleisch genommen werden soll (Eulenberg l. c. S. 84). Als Nachachtung zu mikroskopischer Fleischschau empfehlen sich eine Menge Verordnungen, welche bei Eulenberg l. c. S. 75 ausführlich nachgelesen werden können, dabei auch eine Instruktion für die Kreisphysiker: Die Prüfung von Fleischbeschauern betreffend.

Diese soll sich erstrecken:

1. Auf die naturhistorische Kenntniss von der Gestalt und dem inneren Bau (sic) der trichina spiralis in ihren verschiedenen Entwickelungsstufen und Geschlechtsverhältnissen, ihrer Einwanderung von dem Darme in die Muskeln, der dadurch bedingten krankhaften Veränderung der Muskelfasern und der in denselben vorgehenden Einkapselung.
2. Auf die Handhabung des Mikroskops im Allgemeinen und auf den Gebrauch desselben behufs der Erkennung der Trichinen insbesondere. Zur Ermittelung dieser Kenntniss und Fertigkeit sind dem Antragsteller eine Anzahl von Präparaten, theils gesunden, theils trichinenhaltigen Schweinefleisches vorzulegen, welche er sämmtlich richtig zu erkennen im Stande sein muss.
3. Auf die Geschicklichkeit, Muskelfleisch zur Untersuchung zweckmässig vorzubereiten, und auf die Fähigkeit, dasselbe unter dem Mikroskop richtig zu bestimmen.

Die Bescheinigung über den Ausfall der Prüfung soll *kostenfrei* ausgestellt werden und der Physikus soll *Gelegenheit* nehmen, die Untersuchung des Fleischbeschauers zeitweise zu beaufsichtigen. Jeden Fall von Trichinose soll der Physikus durch genaue Nachprüfung bestätigen.

Materiell vermisse ich eine Prüfung über diejenigen Körpertheile resp. Muskeln, auf welche die mikroskopisch-

Untersuchung besonders zu richten ist. Formell bin ich damit nicht einverstanden, dass der Physikus alles dies unentgeltlich und gelegentlich thun soll.

Nach Seyfferth (Corresp. Bl. des würtemb. ärztlichen Vereins, Tübingen 1875 No. 9) soll Trichinose durch den Genuss von Hundefleisch entstanden sein.

Unter den erschienenen Schriften nenne ich noch:

Flamm, Trichinen-Epidemie. (Wiener med. Presse 1868 No. 95 bis 98.)

Petri, Die Trichinen-Epidemie in Boston. (Virchow, Archiv Bd. XIV. S. 523 und ff., ibidem Bd. 44, S. 136.)

6. Die Syphilis.

(Zu S. 100.)

Die Lage der Sache hat sich in keiner Art geändert, jedenfalls nicht gebessert. Die Polizei fährt fort, diejenigen Frauenzimmer, welche notorisch aus der Prostitution ein Gewerbe machen, zu zwingen, sich zu bestimmten Zeiten zur Untersuchung einzufinden. Das Strafgesetzbuch hat statt des rigorosen §. 146 einen milderen, den §. 361 No. 6, angenommen, der allerdings durch §. 362 unter Umständen durch Anhalten zu Arbeiten oder zur Ausweisung verschärft werden kann. Ich halte meine S. 103 des Supplementbandes ausgesprochenen Ansichten auch heute noch aufrecht, dass die Prostitution an sich keine strafbare Handlung ist, bis mir bewiesen wird, dass man im Stande ist, die Prostitution ganz von der Erde zu vertilgen. Sie hat ihre Berechtigung und ist eine Frage der Zeit, der örtlichen, socialen und materiellen Verhältnisse, und muss mit Vorsicht geduldet werden, nur Ausschreitungen gegen die öffentliche Sittlichkeit sind dagegen stets streng zu ahnden. Den Werth der Untersuchungen möchte ich auch nicht hoch anschlagen, allein es ist immerhin Etwas, wenn es auch den Schutz nicht gewährt, den man sich davon verspricht, doch glaube ich, dass die Behörde zu diesen Untersuchungen weder berechtigt noch verpflichtet ist. Pappenheim l. c. S. 243 u. ff. hat sich die Mühe gegeben, die gegen die Bordelle angeführten Gründe zu widerlegen, und hat seine frühere Abneigung gegen dieselben geändert.

Ich bin jedoch nach wie vor gegen concessionirte Bor-

delle, obschon die Tolerirung derselben unter örtlichen Verhältnissen, wie z. B. in Seestädten, gerechtfertigt sein kann. Darum hat auch der Senat von Hamburg das Verlangen des Bundeskanzleramts, mit Bezug §. 189 des Straf-Ges.-B., die Bordelle aufzuheben, mit Recht abgelehnt. Solche Häuser, die grösstentheils von prostituirten Frauenzimmern bewohnt werden, ohne den Typus eines Bordells zu haben, bestehen auch hier in Berlin, nicht concessionirt, aber tolerirt.

Behrend, früher ein Vertheidiger der Bordelle, hat sich jetzt gegen dieselben ausgesprochen. Eulenberg l. c. S. 224 ist ebenfalls dieser Ansicht.

Zur Literatur trage ich noch nach die Prostitution und die Nothwendigkeit ihrer gesetzlichen Regelung (Wiener Med. Woch. 1858 S. 12 u. ff.).

Quinke, Die Prostitution und deren Beaufsichtigung. Vereins-Zeitung XX, 35 und 36.)

Neumann, Zur Prostitutionsfrage. (Centr.-Zeitung XX, 31.)

Behrend in Med. Ztschr. Bd. XXX, 4 und Ergänz.-Heft 42, S. 1 bis 68.

Pappenheim, Sanitätspol. 2. Ausg., II, S. 234 u. ff.

Röhrmann, Der sittliche Zustand von Berlin nach Aufhebung der geduldeten Prostitution. Leipzig 1846.

Posner, Die Wiedereinführung der Bordelle in Berlin. Berlin 1851.

Jeannell, Die Prostitution in den grossen Städten u. s. w., übers. von Müller. Erlangen 1869.

Die Prostitution in St. Petersburg. (Archiv für gerichtliche Medicin u. s. w., 4. Jahrg. 1868, 4. Heft. December.)

Bacon O Makenzie, Ueber die öffentliche Prostitution in Italien.

Leon le Fort, Ueber die Pariser Prostitution und ihre Beziehung zur Verbreitung der vener. Krankheiten. (Gaz. de hôp. 1869. April 29.)

Hermann, Joseph, Praktische Vorschläge gegen die Verbreitung der Syphilis. (Wiener med. Woch. XVIII, 1868, Nr. 13.)

Reclam, Die Ueberwachung der Prostitution. (Deutsche V.-J.-Schr. 1869, 3, S. 379.)

Regulativ über öffentliche Preisgebung im Königreich Italien, 15. Februar 1860. (Deutsche Zeitschr. für Staatspolizei 1870, N. F. Bd. 28, 1.)

Die öffentliche Sittenlosigkeit im Hamburg. Daselbst 1870.

Geschichte der Prostitution und des Verfalls der Sitten in Berlin in den letzten 50 Jahren und ihre Ursachen. Altona 1870.

Kühn, Die Prostitution im 19. Jahrhundert vom sanit.-poliz. Standpunkt betrachtet. Leipzig 1870.

Proksch, Die Verbannung der venerischen Krankheiten vom sanit.-poliz., pädagogischen und ärztlichen Standpunkt beobachtet. Wien 1872.

Vorschläge der Wiener Gesundheitsbehörde. (Wiener med. Presse 1873, Nr. 10.)

Verhandlungen des Abgeordneten-Hauses 27. November 1869. Rede des Abg. Loewe.

Die Kosten der Ueberwachung der Prostitution tragen die Gemeinden. (Erkenntniss des Ob.-Trib. vom 11. November 1856), und die Medic.-Beamten sind nicht verpflichtet, die Untersuchung der Prostitution unentgeltlich zu übernehmen Die Verfügung vom 23. Februar 1834, betreffend die Behandlung von Militärpersonen durch Civilärzte ist durch Verfügung vom 30. Januar 1869 wieder in Erinnerung gebracht. Die Civilärzte sollen danach jeden Fall von Syphilis bei gemeinen Soldaten, Unteroffizieren und Porteépée-Fähndrichen sofort dem Oberarzte oder dem Commando des betreffenden Truppentheils anzeigen. Sollte man sie dazu zwingen können?

Militärpersonen werden bestraft, wenn sie derartige Erkrankungen nicht sofort anzeigen.

Der gefährlichste Alliirte der Prostitution ist die Kuppelei, die sich bei Bordellen noch in der schändlichen Gestalt der reisenden Werber, grösstentheils Frauen, geltend macht, die unerfahrene Frauenzimmer durch allerhand Vorspiegelungen aus ihren Verhältnissen herauszulocken verstehen. Dagegen können die Gesetze nicht scharf genug vorgehen, sie sind für die Prostitution, was die Hehler für das Diebsgesindel. Die §§. 180, 181 des Strafgesetzes müssten stets mit dem höchsten daselbst zulässigen Strafmaass angewendet werden.

Die übrigen in §. 171 und ff. genannten Verbrechen und Vergehen gegen die Sittlichkeit entziehen sich grösstentheils der Sanitätspolizei und kommen nur durch den Strafrichter zu Tage; Ehebruch und Beischlaf zwischen Eltern und Kindern haben in erschreckender Weise zugenommen, wie überhaupt das Familienleben in seinen heiligsten Fundamenten zerrüttet ist. Strafen allein können hier nichts bessern. Die Schule, ein sittlicher Geist der Religion, und das Beispiel der durch Glück und äussere Stellung begünstigten Minderheit können hier zum Bessern führen.

Leider werden hier die unsittlichen Handlungen in der raffinirtesten Weise begangen, dahin gehört unter anderen auch die Päderastie, der Casper in seinen klinischen Novellen

einen besonderen Abschnitt gewidmet hat. Dahin reicht der Arm der Gerechtigkeit nicht.

Man verzeihe mir diese Digression, die streng genommen nicht hierher gehört, für die ich aber eine andere Stelle nicht finden dürfte, und die ich doch nicht ganz mit Schweigen übergehen konnte.

7. Die Granulose Augenentzündung.

(Zu S. 106.)

In Kasernen und Schulen ist immer noch zeitweise, ebenso in der Privatpraxis, diese gefährliche höchst ansteckende Augenkrankheit beobachtet worden, welche in sanitäts-polizeilicher und curativer Hinsicht die grösste Energie erfordert. Von neueren Schriften nenne ich:

Stephan Klempa, Wie begegnet man dem Umsichgreifen der contag. Augenentzündung bei den Truppen? (gekrönte Preisschrift) 1869.
Peltzer, Die Ophthalmia milit. sive granulosa etc. Berlin 1870.
Derselbe, Die Ophthalmia-milit. vom med. Standpunkte 1870.
cf. Verfügung vom 11. November 1862. (Suppl.-Bd. 106.)

Wir kommen nunmehr zu den ansteckenden Krankheiten der Thiere.

I. Diejenigen, welche auf Menschen und Thiere übertragbar sind.

1. Der Milzbrand.

(Zu S. 112.)

Nichts Neues. Die Bestätigung der bereits gemachten Erfahrungen, dass der Milzbrand eine Malaria-Krankheit sei, dass Vibrionen im Blute stets gefunden worden, hat sich in der grossen Milzbrand-Epizootie unter dem Wilde in unserer Umgebung als unzweifelhaft erwiesen.

In dem General-Sanit.-Bericht, April 1870—1871, führt Hildebrand an, dass der Milzbrand entstehe, wenn die Thiere Wasser saufen, das mit Mistjauche oder faulenden vegetabilischen Stoffen imprägnirt sei. Bei der Malariainfection sei das Wasser mit Rostpilzen (Poa aquatica) verunreinigt.

Auch die Literatur bietet wenig Neues, klassisch bleibt

Heusinger, Die Milzbrandkrankheiten der Thiere und Menschen. Erlangen 1850.

Nach ihm kann sich der Milzbrand autochton entwickeln und pflanzt sich dann durch Contagium fort. Kräftige Constitution, negativ electrische Spannung der athmosphärischen Electricität bei hohen Hitzegraden, besonders Malariastoff, der in der Luft, im Trinkwasser, Thau oder Nebel enthalten ist, so wie Schimmel- und Parasitenbildung in den Nahrungsstoffen werden als Ursachen angegeben. Der Ansteckungsstoff ist fix, kann aber auch flüchtig werden; alle Theile des Organismus sind dafür empfänglich, besonders die äussere Haut, die Schleimhaut des Auges und der Genitalien, der Verdauungs- und Respirations-Organe. Das Incubationsstadium ist sehr verschieden, oft sehr kurz, momentan, oft bleibt es längere Zeit local, ehe die Krankheit selbst erkannt wird. Die übrigen charakteristischen Befunde sind: Erysipel der Haut (Anthrax erysipel), Miliarausschlag, Luftansammlung im Zellgewebe, die beim Einschneiden mit Zischen entweicht, und bei protrahirtem Verlauf die Milzbrandblatter, Karbunkel. Man unterscheidet den einfachen Karbunkel, dem Furunkel sehr ähnlich, bei dem das Allgemeinbefinden wenig alterirt ist, dann die schlimme Form: Pest- und Noma-Karbunkel (Virchow Zoonosen S. 403) und den fauligen Karbunkel. Der Sitz ist namentlich an der vordern Bauchgegend und den Seitentheilen des Halses, es ist aber kein Körpertheil ausgeschlossen. Andere unterscheiden den trocknen und feuchten Karbunkel, der erstere vertrocknet, der letztere bricht auf und erzeugt missfarbige sphaceloese Geschwüre. Bei der Sektion findet man stets die Milz vergrössert, pulpoes erweicht.

Ritter, Der Milzbrand. (Henke Ztschr. 1851. Heft 1 und 2.)
Virchow, Archiv XIV. 5 u. 6.
Pitha und Billroth, Chirurgie I. S. 149. Korányi.
Vogel, Zur Lehre von den Bacterien. (Archiv f. Dermatologie 1870. II. S. 393.)
Jösting, V.-J.-Schr. XVIII. 2. S. 366. san.-poliz. Maasregeln.
Ritter, Die Malaria-Infection. (Virchow, Archiv XLVI. S. 316 u. L. S. 164.)
Bollinger, Der Milzbrand. (Centr.-Bl. d. med. Wiss. 1872. Nr. 12.)
Ziemssen, Hdb. der Pathologie, Bd. 3. Bollinger, Infectionen durch thierische Gifte.

2. Der Rotz.

(Zu S. 113.)

In neuerer Zeit sind Uebertragungen auf Menschen sehr oft vorgekommen, weil man noch immer nicht die grosse Gefahr der Ansteckung zu würdigen weiss. Christopf und Kiener haben im Rotzeiter ebenfalls Bacterien gefunden (Centr.-Bl. 1869. S. 96).

Die Rotzgeschwüre sind oft mit diphtheritischen Prozessen verbunden (Kraus l. c. S. 392). In den Lungen findet man Knoten, die nach Virchow ein homogenes, gelbweisses, trockenes, ziemlich dickes Produkt ausscheiden und aus einer zelligen Wucherung hervorgehen. Anschwellung der Ganaschen- und Kehlgangdrüsen, tiefe Geschwüre mit klebrig glänzendem Grunde und aufgeworfenen Rändern, mit jauchigter, klebriger Absonderung, und Tuberkeln in den Lungen sind die Summe der diagnostischen Zeichen. Von der Druse unterscheidet es sich schon dadurch, dass hier der Ausfluss gleichzeitig aus beiden Nasenlöchern erfolgt, und nur eine acute catarrhalische Entzündung der Lymphdrüsen ist. Der Rotz kann acut und chronisch verlaufen; der erstere verläuft in 8—14 Tagen, der letztere soll Monate lang bestehen können, bei guter Fresslust und ohne erhebliche Störung des Allgemeinbefindens. Tritt aber Fieber hinzu, so verläuft er ebenfalls acut und tödtlich, in beiden Fällen durch Tuberkelbildung in den Lungen. Küttner, Ueber den Rotz beim Menschen (Virchow, Archiv Bd. 39 ibidem Bd. II. S. 416 von Falk. Sommerbrod, ibidem Bd. 31 Heft 4. Gutachten des Med. Colleg in Königsberg, V.-J.-Schr f. ger. Med. N. F. Bd. XVIII. S. 365 führt gegen ein Veter. Gutachten eines Prof. der Thierarzneischule aus, dass der Rotz zu denjenigen Krankheiten zu rechnen sei, auf welche §. 328 des Strafges.-B. anzuwenden sei. Der erstere hatte sich in einem Attest geäussert, dass der Rotz keine Seuche im Sinne des §. 328 sei.

Belehrung der Reg. zu Marienwerder vom 14. Febr. 1857. (V.-J.-Schr. 1857. S. 162—170.)

Ritter in Henke, Ztschr. 1843. Bd. 46. S. 299. reiche Literatur.

Aerztlicher Bericht des allg. Krankenhauses in Wien 1872. S. 73 von Salzer.

Gerlach, Hdb. der gerichtl. Thierheilkunde S. 213.

Wiener Med. Presse 1871. Nr. 29.

Goldschmidt (Schmidt Jahrb. 1868. S. 297.)

Klinische Wochenschr. 1870. S. 32.

Ziemssen, Hdb. der Pathologie. Bollinger, Ueber thierische Gifte. Bd. 3.

Minist.-Verfüg. vom 22. Mai 1872, betreffend das Desinfektions-Verfahren bei der Rotzkrankheit (V.-J.-Schr. f. ger. Med. 1871, Bd. XV, S. 159) nach Eulenberg l. c. S. 238.

3. Die Wuth.

(Zu S. 115.)

Ueber das Wesen ist noch nichts aufgeklärt, obschon manche neuen Theorien aufgestellt worden sind. Fuchs nennt sie Dermo-pneumotyphus. Falke betrachtet sie als Typhus (Der Milzbrand und die Hundswuth sind Typhen, Jena 1861), Rudnew (Centr.-Bl. für die medic. Wissensch. 1871, S. 321) nennt sie ein Nierenleiden, eine parenchymatische Entzündung der Nieren, denn er will das Nieren-Epithelium degenerirt gefunden haben, die Nierenröhrchen mit einer emulsiven Flüssigkeit gefüllt, Kraus nennt sie eine Störung des Hirnlebens. Maschka hat sie als eine besondere Krankheit ganz geleugnet. (Prager V.-J.-Schr. 1871, Bd. III.) Ebenso unzuverlässig sind die Sektions-Resultate, indem bald dies, bald jenes, bald gar nichts von Erheblichkeit gefunden wird. Dahin gehören Ergüsse in den Rückenmarkskanal; Hyperaemie des Gehirns, der Lungen, Leber, Nieren, diphtherische Prozesse in der Schleimhaut des Kehlhopfes und der Luftröhre. Oft entscheidet allein der Befund ungeniesbarer Gegenstände im Magen. Man thut für die Praxis am besten, die Wuthkrankheit nach ihren Stadien, ihrem Verlauf und den diagnostischen Zeichen zu betrachten, wie sie durchaus praktisch in der Belehrung des Polizei-Präsidii von Berlin vom 26. Decbr. 1864 ausgesprochen ist. (s. Suppl.-Bd. S. 116.) Die Veränderung in dem Wesen des Hundes, die einige Aerzte eine psychische nennen, das eigenthümliche Bellen, die Beisssucht, der Genuss unverdaulicher Dinge, endlich die Lähmungs-Erscheinungen geben zusammen die Diagnose der Wuth.

Schneider, Fragmente über die Hundswuth. (Henke, Ztschr. 1846. S. 181.)

Hufeland, Journ. 1824, März, über die Marochettischen Wuthbläschen.

Faber, Die Wuthkrankheit der Thiere und Menschen. Carlsruhe 1846.

Eulenberg, Med. Vereins-Ztg. 1863. Nr. 39 u. flgde.

Ziemsen, Casper V.-J.-Schr. IV. 67.

Stadelman, ibidem II. 2.

Wald, ibidem V.-J.-Schr. Bd. VIII. S. 133.

Wydler, Zur Casuistik der Lyssa. (Virchow, Archiv Bd. 47. p. 1855.)

Bruckmüller, Prager V.-J.-Schr. X. 2.

Reder in Pitha und Billroth Chirurgie I. 2.

Marx, Ueber das Vorkommen und die Beurtheilung der Hundswuth in alten Zeiten. 1872.

Bollinger, Virchow, Archiv 1855. S. 285.

Schecher, Wiener med. Wochenschr. 1867. Nr. 57 u. 59.

Guenther, Ztschr. für med. Chirurgie und Geburtshilfe. N. F. Bd. V. S. 10—15.

Frank, Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht 1870. S. 340.

Gurlt u. Hartwig, Mag. f. Thierheilkunde Bd. II.

Eberle, Würtemb. Corresp.-Bl. 1867. 36.

Franque, Med. Jahrb. für das Herzogthum Nassau. Heft 21.

Ziemssen, Pathologie Bd. 3. Bollinger, Infection durch thier. Gifte.

Die Beschlüsse des internationalen Congresses der Thierärzte vom Jahre 1865 findet man bei Kraus und Pichler II. S. 362, von denen besonders Nr. 3, 6 und 8 zu beachten sein dürften.

Man will beobachtet haben, dass die Drathschlinge, mit denen die Hunde gefangen werden, namentlich für die kleinen Hunde immer tödtliche Folgen hat, sie schneidet tief ein und die Hunde überleben dies nicht lange. Man sollte daher ein weniger einschneidendes Material wählen. In neuerer Zeit werden die eingefangenen Hunde nicht mehr getragen oder geführt, sondern in einem eigens construirten Wagen gefahren, um die Störungen der Menschen zu verhüten, welche sich meist dem Hundefangen widersetzen.

Maulkörbe und Hundesteuer werden noch immer beibehalten, auch periodische Belehrungen über die Zeichen der Wuth und die dabei zu befolgenden Maassnahmen, sowie Bekanntmachungen über constatirte Fälle von Wuth werden als praktische Maassregeln beibehalten.

Das sächsische Gesetz vom 18. Aug. 1868 verabfolgt mit der Steuermarke eine Belehrung über die Wuth. Das Einsperren, Festlegen und Tödten der Hunde ist angeordnet durch eine Minist.-Verfüg. vom 31. Aug. 1864 und 14. Jan. 1869 (Eulenberg l. c. S. 230).

Die Observation der Hunde, welche von einem wuthverdächtigen Hunde gebissen worden, ist auf 12 Wochen angeordnet. Gutachten des Curat. der Thierarzneischule. Eulenberg S. 227.

Ferner ist eine periodische Visitation der Hunde empfohlen worden.

Hydrophobie bei Menschen. Berliner med. klin. Wochenschr. 1867. Nr. 28.
Romberg, Lehrbuch der Nervenkrankheiten 1857. 3. Aufl.
Corr.-Bl. des Würtemb. Vereins f. Aerzte 1869. Nr. 3.

II. die Krankheiten der Thiere, welche nicht auf Menschen übertragbar sind.

1. Die Lungenseuche.

(Zu Seite 117.)

Zur Verhütung derselben empfielt man:

1. Man halte den Stall trocken und rein.
2. Man bürste die Haut fleissig.
3. Gebe gutes und trocknes Futter und
4. Streue reichlich Salz darauf.

Die Thierarzneischule empfiehlt in ihrem Gutachten vom 27. Juli 1853 Absperrung gegen Ortschaften, wo die Lungenseuche herrscht. Hierzu habe ich ausserdem nachzutragen, dass man Versuche gemacht hat, sie durch Einimpfung zu verhüten und zu beschränken, dass jedoch glückliche Resultate nicht erzielt sind, daher sie obligatorisch nicht eingeführt ist.

Sehr praktisch ist die in dem Suppl.-Bd. S. 118 abgedruckte Verordnung der Reg. zu Potsdam vom 13. Febr. 1868.

Die pathologischen Befunde sind Ansammlungen flüssig gelblichen Exsudats in dem Zellgewebe zwischen den Lungenläppchen, wodurch diese getrennt und sammt dem Zellgewebe erweitert und aufgetrieben werden. In der Lunge findet

man frische Exsudate neben abgelaufenen Prozessen als Hepatisation der Lunge, so dass der Durchschnitt fast wie ein unregelmässiges Damenbrett aussieht. Die enorme Vergrösserung und das vergrösserte Gewicht werden bei hohen Graden der Lungenseuche stets gefunden. S. Suppl.-Bd. S. 118.

Zur Literatur füge ich hinzu:

Ullrich, Bericht über die zur Untersuchung des Impfwesens bei der Lungenseuche des Rindviehs ausgeführten Versuche. Berlin 1852.

Willems, Die Lungenseuche des Rindviehs. (Mag. f. Thierheilkunde XVIII und Growell Notizen. 1852, S. 763.)

Samberg, Die Lungenseuche des Rindviehs. (Gekrönte Preisschrift.)

Bretsch, Magazin für Thierheilkunde XXII.

Landois und Langenkamp, Die Lungenseuche des Rindviehs. Leipzig 1865.

2. Die Rinderpest.

(Zu Seite 120.)

Die grossen Epizootien in England und Belgien haben über das Wesen der Krankheit die Beschreibungen der Behörden, s. Suppl.-Bd. S. 121, bestätigt und die Regierungen dieser Länder veranlasst, die von uns festgestellten sanit.-poliz. Maassregeln zu befolgen, wie sie noch in dem Viehsterbepatent vom Jahre 1803 bestimmt wurden. Diese werden jedoch durch das Gesetz des Norddeutschen Bundes, betreffend die Maassregeln gegen die Rinderpest vom 7. April 1869 abgeändert. Dasselbe lautet:

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preussen etc. verordnen im Namen des Norddeutschen Bundes, nach erfolgter Zustimmung des Bundesrathes und des Reichstages, was folgt:

§. 1. Wenn die Rinderpest (Löserdürre) in einem Bundesstaate oder in einem an das Gebiet des Norddeutschen Bundes angrenzenden oder mit demselben im direkten Verkehre stehenden Lande ausbricht, so sind die zuständigen Verwaltungsbehörden der betreffenden Bundesstaaten verpflichtet oder ermächtigt, alle Maassregeln zu ergreifen, welche geeignet sind, die Einschleppung und beziehentlich die Weiterverbreitung der Seuche zu verhüten und die im Lande selbst ausgebrochene Seuche zu unterdrücken.

§. 2. Die Maassregeln, auf welche sich die im §. 1 ausgesprochene Verpflichtung und Ermächtigung je nach den Umständen zu erstrecken hat, sind folgende:

1) Beschränkungen und Verbote der Einfuhr, des Transports und des Handels in Bezug auf lebendes oder todtes Rindvieh, Schaafe und Ziegen, Häute, Haare und sonstige thierische Rohstoffe in frischem oder trockenem Zustande, Rauchfutter, Streumaterialien, Lumpen,

gebrauchte Kleider, Geschirre und Stallgeräthe; endlich Einführung einer Rindviehkontrole im Grenzbezirke;
2) Absperrung einzelner Gehöfte, Ortstheile, Orte, Bezirke, gegen den Verkehr mit der Umgebung;
3) Tödtung selbst gesunder Thiere und Vernichtung von giftfangenden Sachen, ingleichen, wenn die Desinfection nicht als ausreichend befunden wird, von Transportmitteln, Geräthschaften und dergl. im erforderlichen Umfange;
4) Desinfizirung der Gebäude, Transportmittel und sonstigen Gegenstände, sowie der Personen, welche mit seuchekranken oder verdächtigen Thieren in Berührung gekommen sind;
5) Enteignung des Grund und Bodens für die zum Verscharren getödteter Thiere und giftfangender Dinge nöthigen Gruben.

§. 3. Für die auf Anordnung der Behörde getödteten Thiere, vernichteten Sachen und enteigneten Plätze, sowie für die nach rechtzeitig erfolgter Anzeige des Besitzers gefallenen Thiere wird der durch unparteiische Taxatoren festzustellende gemeine Werth aus der Bundeskasse vergütet.

Diese Entschädigung wird jedoch nicht gewährt für solches Vieh, welches innerhalb zehn Tage nach erfolgter Einfuhr oder nach Eintrieb über die Bundesgrenze an der Seuche fällt.

§. 4. Jeder, der zuverlässige Kunde davon erlangt, dass ein Stück Vieh an der Rinderpest krank oder gefallen ist oder dass auch nur der Verdacht einer solchen Krankheit vorliegt, hat ohne Verzug der Ortspolizeibehörde Anzeige davon zu erstatten. Die Unterlassung schleunigster Anzeige hat für den Viehbesitzer selbst, welcher sich dieselbe zu Schulden kommen lässt, jedenfalls den Verlust des Anspruches auf Entschädigung für die ihm gefallenen oder getödteten Thiere zur Folge.

§. 5. Die Einwohner von der Rinderpest betroffener Orte sind verpflichtet, die Behörden bei Ausführung der polizeilichen Maassregeln entweder selbst oder durch geeignete Personen zu unterstützen.

§. 6. Die Eisenbahnverwaltungen sind verpflichtet, so lange noch eine Gefahr der Einschleppung der Rinderpest von irgend einer Seite her droht oder die Seuche im Bundesgebiete an irgend einem Orte herrscht, diejenigen Eisenbahnwagen, welche zum Transporte von Rindvieh oder auch, sobald die Wagen solche sind, welche sich zum Rindviehtransporte eignen, von anderem Vieh gedient haben, nach jedesmaligem Gebrauch zu desinfiziren. Diese Verpflichtung liegt derjenigen Verwaltung ob, auf deren Strecke das Ausladen, beziehentlich im Transit die Ueberschreitung der Bundesgebietsgrenze beim Wiederausgange stattgefunden hat. Die Eisenbahnverwaltungen dürfen dafür von dem Versender eine Entschädigung von zehn Silbergroschen für den Wagen erheben.

§. 7. Die näheren Bestimmungen über die Ausführung der vorstehenden Vorschriften und deren Ueberwachung durch die geeigneten Organe, über die Bestreitung der entstehenden Kosten und die Bestrafung der Zuwiderhandlungen sind von den Einzelstaaten zu treffen. Es ist jedoch von den deshalb erlassenen Verfügungen dem Bundespräsidium Mittheilung zu machen.

§. 8. Vom Bundespräsidium wird eine allgemeine Instruktion erlassen, welche über die Anwendung der im §. 2 unter Nr. 1 bis 4 aufgeführten Maassregeln nähere Anweisung giebt und den nach §. 7 von den Einzelstaaten zu treffenden Bestimmungen zur Grundlage dient.

§. 9. Sobald die Regierung eines Bundesstaates in die Lage

kommt, ein Einfuhrverbot zu erlassen, zu verändern oder aufzuheben, hat dieselbe dem Bundespräsidium und den Regierungen der benachbarten Bundesstaaten davon Mittheilung zu machen.

§. 10. Einfuhrbeschränkungen zwischen den einzelnen Bundesstaaten sind erst dann zulässig, wenn die Rinderpest innerhalb eines Bundesstaates ausbricht.

§. 11. Bricht die Rinderpest in einem Bundesstaate aus, so ist dem Bundespräsidium hiervon, sowie von den ergriffenen Maassregeln Anzeige zu machen, dasselbe auch von dem weiteren Gange der Seuche in Kenntniss zu erhalten.

§. 12. Dem Bundeskanzler liegt ob, die Ausführung dieses Gesetzes und der auf Grund desselben erlassenen Anordnungen zu überwachen. Erforderlichen Falls wird der Bundeskanzler selbständig Anordnungen treffen oder einen Bundeskommissar bestellen, welcher die Behörden des betheiligten Einzelstaates unmittelbar mit Anweisung zu versehen hat. Tritt die Seuche in einer solchen Gegend des Bundesgebiets oder in solcher Ausdehnung auf, dass von den zu ergreifenden Maassregeln nothwendig die Gebiete mehrerer Bundesstaaten betroffen werden müssen, so hat der Bundeskommissar für Herstellung und Erhaltung der Einheit in den Seitens der Landesbehörden zu treffenden oder getroffenen Maassregeln zu sorgen und deshalb das Erforderliche anzuordnen.

§. 13. Die Behörden der verschiedenen Bundesstaaten sind verpflichtet, sich bei Ausführung der Maassregeln gegen die Rinderpest auf Ansuchen gegenseitig zu unterstützen.

§. 14. Zur Durchführung der Absperrungsmaassregeln ist militairische Hülfe zu requiriren. Die Kommandobehörden haben den desfallsigen Requisitionen der kompetenten Verwaltungsbehörden im erforderlichen Umfange zu entsprechen.

Sämmtliche Mehrkosten, welche durch die geleistete militairische Hülfe gegen die reglementsmässigen Kosten des Unterhalts der requirirten Truppen in der Garnison entstehen, fallen der Bundeskasse zur Last.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Bundes-Insiegel.

Hierzu erging eine ausführliche Instruktion vom 26. Mai 1869, abgedruckt bei Löffler l. c. 380, welche unter dem 9. April 1873 abgeändert worden ist durch eine revidirte Instruktion (s. Magazin für die gesammte Thierheilkunde, herausg. v. Gurlt und Hertwig, 39. Jahrg., 5. u. 6. Heft, S. 291) worauf ich Bezug nehme, da ich sie hier der Raumersparniss wegen nicht abdrucke, um so mehr, als sie den Physiker direkt nicht interessirt. Rawitsch, Magazin für Thierheilkunde, Bd. 30, 3, beschreibt auf der Schleimhaut des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre Schwellungen, Knötchen, dunkelbraune Flecken, schaumigten Schleim, und ähnliche Prozesse wie im Labmagen und Darm. Im Löser sind vertrocknete Futterkräuter in die Falten so ein-

gepresst, dass man sie ohne Zerreissung derselben nicht entfernen kann. Die Schleimhaut des Dünndarms ist aufgelockert, stark geröthet und nimmt selbst eine aschgraue Färbung an, so dass sie wie mit schwarzem Kohlenstaub bestreut aussieht, nicht unähnlich einer gekochten Aalhaut. Wörtlich die amtliche Belehrung, Compend. S. 121.

Zangger, Zur Kenntniss der Rinderpest. (Archiv für Thierheilkunde 1871. Bd. 24. S. 269.)

Pauli beschreibt in der V.-J.-Schr. N. F. Bd. XVI, S. 115 die verschiedenen Steppenraçen, bei denen die Rinderpest autochton entsteht und demnächst eingeschleppt wird. Das Murgthaler, das Untersteyerische, das galizische und russische Landvieh. Es ist ein grosser schwerer Schlag von blaugrauer Farbe, graden Kopf, breiter Stirn, das Nasenbein kurz, starke kreisförmige Hörner. Die Murgthaler Raçe hat eine rehgraue Farbe, diese ist die gefährlichste für die Verbreitung der Rinderpest, weil sie eine grössere Widerstandskraft gegen die Krankheit hat, dieselbe leicht übersteht, so dass sie oft übersehen und verkannt wird und so dieselbe auf andere Rinder verschleppt. Ebenso verhält sich das russische Steppenvieh. Er empfiehlt:

1. Allgemeine Einführung des Schlachtzwanges, damit das Vieh direct auf den Schienen zum Schlachthof kommt.
2. Einrichtung eines Nebenviehhofes für Steppenvieh.
3. Reinigung und Desinfektion aller Transportwagen nach ihrer Entleerung, und Centralisation der Desinfection zu den Knotenpunkten grösserer Städte, in Breslau, Berlin, Hamburg, Mainz.
4. Allmählige Beschaffung von Viehtransportwagen, welche eine Tränkung der Thiere, womöglich auch Fütterung, ohne Ausladung gestatten.

3. Die Perlseuche ist in neuerer Zeit als Tuberkelkrankheit Gegenstand eingehender Untersuchungen geworden. Sie ist (s. Compendium S. 177) eine langwierige fieberlose Krankheit mit Knotenbildung in den seroesen Häuten der Brust- und Bauchhöhle. Unter Verlust des Vermögens des Wiederkauens magern die Thiere immer mehr ab, und unter allgemeiner Schwäche erfolgt der Tod. Früher wurde diese

Krankheit für ein venerisches Leiden gehalten. Sie soll erblich sein.

Hertwig, Ueber die Impfbarkeit der Tuberkulose und der Perlseuche bei Thieren und die Uebertragbarkeit der letztern durch Fütterung. (Virchow, Archiv 1850, Bd. 2.)
Schüppel, ibidem Bd. 56, 35.
Gerlach, Allg. med. Centr.-Ztg. 1870, Februar, Stück 13 und 14.
Kraus und Pichler, II, S. 143.
Spinola, Handbuch der spec. Pathol. und Therapie für Thierärzte, Th. II.

4. Maul- und Klauenseuche. Pech (Magazin f. d. ges. Thierheilkunde 1873, S. 344) nennt sie eine Seuchenkrankheit, welche vom Uralgebirge bis zum atlantischen Ocean geherrscht hat. Die Aphthen kommen nicht blos an der Maulschleimhaut, an den Klauen und am Euter, sondern auch an den hintern Lagen der Gaumenseegel, selbst im Schlundkopf und im Labmagen vor. Es kann selbst Gangraen hinzutreten, oder ein acuter Magencatarrh, so dass bedeutende Zerstörungen des Magens und Darms entstehen können. Auch befällt die Krankheit die Thiere oft mehrmal, oft schon nach Wochen, Monaten. Man unterscheidet eine rein contagiöse und miasmatische Form; die erste kommt am häufigsten vor und ist namentlich Schaafen am verderblichsten. Bender fand in den Aphthen-Micro-Arthro-Cryptococeen. Die Krankheit herrscht am meisten in den Monaten Mai und Juni und wird meistentheils verschleppt, zeitweise besonders bei Schaafen durch spanische Heerden. Die Milch erzeugt bei Kindern Aphthen.

Seer, Die Heerdenkrankheiten der Schaafe. 1854.

5. Die Räude kann als feuchte und trockene auftreten, jedoch ist dies keine wissenschaftliche Eintheilung, sie kommt in beiden Formen vor bei Pferden, beim Rindvieh, bei Schaafen, Ziegen, Schweinen, Katzen und besonders bei Hunden, auch bei Wildthieren. Als Milben kennt man Sarcoptes, Dermatophagus (Symbiotes nach Gerlach) und Dermatodectes Man kann drei Stadien annehmen. In dem ersten können die Milben wohl die Haare zerstören, sie können aber noch durch Waschen und Striegeln entfernt werden, und die Haare wachsen wieder. In dem zweiten Stadium verkleben die kranken Stellen, es bilden sich Schuppen und Borken, die

Heilung erfolgt nie mehr vollständig, es bleiben kahle Stellen. Im dritten Stadium, entstehen Geschwüre, die sich mit Borken bedecken, Haare und Haut werden zerstört und gehen für immer verloren. Hier ist sie entschieden ansteckend.

Die übrigen hierher gehörigen Krankheiten: die Pocken, die Finnen, die Drehkrankheit, die Beschälkrankheit bieten nichts Neues. (cf. Handbuch S. 491 und ff. und Compendium S. 176 und ff.)

Zum Schluss der Thierkrankheiten füge ich noch folgendes hinzu.

Da zur Viehwäsche Arsenik verwendet wird, so ist unterm 26. März 1873 hierüber eine Minist.-Verfügung ergangen (s. Eulenberg l. c. S. 101), welche eine Belehrung enthält, wie der Viehwäscher hierbei zu verfahren habe, und einen Eid, den er zu leisten hat, ehe ihm dies Geschäft erlaubt wird. Er soll das Gift unter Verschluss halten, alles selbst besorgen, beim Kochen des Arsens sich vorher überzeugen, dass im Schornstein keine Fleischwaaren hängen. (?) Den Rest des Arsens muss er vergraben und die Gefässe reinigen, und nicht zu anderen Zwecken brauchen und dazu solche von glasirtem Steingut oder Eisen verwenden. Er ist für jeden durch ihn entstandenen Schaden verantwortlich, kann bis zu 10 Thlr. Geldstrafe bestraft werden und ist dem Landrath und Kreisthierarzt untergeordnet. Ausserdem muss er ein Protokoll und Giftbuch führen.

Die Kammerjäger bedürfen nach der Gew.-Ordn. vom 21. Juni 1869 weder Prüfung noch Concession, allein zur Vermeidung des Missbrauchs hat das Ministerium unter dem 19. Mai 1870 folgende Verfügung erlassen:

1. Die Giftstoffe müssen so aufbewahrt werden, wie dies für Apotheker vorgeschrieben ist, in festen Büchsen, mit der Aufschrift „Gift“ oder drei Kreuze.
2. Die Giftstoffe dürfen nicht in für Menschen und Haussäugethiere geniesbarer, sondern in einer Form bereitet werden, die vom Genuss zurückhält, und zwar Arsenik nur mit Kienruss oder Saftgrün. Wollen sie andere Mischungen machen, so bedarf es der Genehmigung der Kreismedicinal-Behörde.
3. Sie müssen das Gift so auslegen, dass Menschen und Haussäugethiere keinen Schaden leiden, und dürfen dies nicht durch Stellvertretung versehen lassen.

Vierter Abschnitt.

Von der Sorge für die Beschaffenheit der Luft.

(Zu S. 124.)

Es handelt sich hier sowohl um die freie Luft auf Strassen und Plätzen, als um die in geschlossenen Räumen. In beiden Fällen muss die Sanitätspolizei verhüten, dass sie nicht verunreinigt werde, und wenn dies dennoch der Fall ist, dass die Verunreinigung baldmöglichst beseitigt werde. Man begreift dies unter dem Namen Ventilation.

Die freie Luft auf Strassen und Plätzen ist sowohl Verunreinigungen ausgesetzt durch mangelhafte sociale Einrichtungen, als auch durch tellurische und atmosphärische Einflüsse, die bisher noch grösstentheils unerforschst geblieben sind und die wahrscheinlich die Ursache der meisten Epidemien und Epizootien sind.

Neumann, Corr.-Bl. 1872 S. 268.

Von der Luft in geschlossenen Räumen sagt Pappenheim mit Recht, dass sie es ist, die wahrscheinlich den grössten Theil des menschlichen Elends begründet, soweit dasselbe in Krankheiten gegeben ist, und dass es keine grossartigere Sendung des Staates giebt, als auf diesem Gebiete. Für alle Fälle muss die Sanitätspolizei all ihr Wissen, ihren ganzen Einfluss verwenden, namentlich da, wo die Wirkung des Individuums beschränkt oder ganz ausgeschlossen ist. Die Luft muss überall rein sein, d. h. sie darf die Sinnesorgane nicht afficiren, sie darf kein Unbehagen erzeugen und bei wissenschaftlichen Untersuchungen keine fremdartigen Beimischungen enthalten, ausser Stickstoff, Sauerstoff und verschwindend kleine Mengen Kohlensäure und Wasser (Liebig, Bestimmungen des Sauerstoffgehalts der Luft; Dingler Journ. 119, 3, 196). Der grösste Feind reiner Luft ist die Kohlensäure, Ammoniak, Schwefelkohlen- und Schwefelwasserstoff, Grubengase, und endlich der belebte Staub. Die Angaben der Physiologen über die Menge der ausgeathmeten Kohlensäure sind wenig übereinstimmend, im Mittel soll ein erwachsener kräftiger Mensch 4,34 Vol. Kohlensäure ausathmen, oder er

athmet in 24 Stdn. 450—550 Litr. Sauerstoff ein und 400 bis 500 Litr. Kohlensäure aus. Die in der Luft schwebenden organischen Wesen, Sporen aller Art, die die neueren Physiologen vielfach beschäftigenden, Bacterien, Vibrionen, Monaden, sind Agentien, deren Wirkung wir nicht kennen. Was wir jedoch Fremdartiges in der Luft feststellen, das muss verhütet, beseitigt werden, und dies muss in jedem einzelnen Falle nach den Umständen ausgeführt werden. Man hat in neuerer Zeit die Güte der Luft von dem Ozongehalt derselben abhängig machen wollen, und sogar künstliche Ozonisirung der Luft vorgeschlagen; dies allein reicht gewiss nicht aus, die Luft muss auch in allen übrigen Verhältnissen respectabel sein.

A. Müller, Die Ziele und Mittel einer gesundheitlichen und wissenschaftlichen Reinhaltung der Wohnungen. Dresden 1869.

Schreiber, Ueber Ozon. (Wiener med. Presse 1872, Nr. 6 u. ff.)

Lehmann, Das Ozon in seiner Bedeutung in der öffentlichen und gerichtl. Medicin. (Ztschr. für Med. Chirurgie und Geb. 1865, S. 439.)

Barring, Der Luftsauerstoff in Beziehung zur Hygiene. (Hannöv. Ztschr. für prakt. Aerzte 1866, III, S. 321 und ibidem 1867, 4 und 6.)

Schaper, Ueber das Ozon mit Rücksicht auf Meteorologie und Heilkunde. (Engel, Ztschr. im stat. Bureau 1867.)

Lissauer, Ueber Ozon und Antozon. Danzig 1864.

Für geschlossene Räume, zumeist unter Privat-Verhältnissen, lassen sich nur Belehrungen geben, dass man bei allen Witterungs-Verhältnissen, namentlich in Schlaf-, Wohn- und Arbeitszimmern, so lange Fenster und Thüren offen halte, bis die Luft rein ist, dass man sie nicht durch Verrichtungen verunreinige, die im Freien angestellt werden sollen, oder Gegenstände darin aufbewahre, die die Luft verunreinigen u. s. w.

Für geschlossene Räume, mit unfreiwilligem Aufenthalt, muss nach der Zahl der Anwesenden, nach ihren Verrichtungen durch künstliche und natürliche Ventilation gesorgt werden, also in Kranken- und Arbeitshäusern, Schulen, Fabriken, Gefängnissen, Vergnügungs- und Versammlungslokalen, Auditorien, Verkehrseinrichtungen, namentlich Eisenbahnwagen. Wir werden Gelegenheit haben, auf Einzelheiten zurückzukommen, in denen die Sanitätspolizei einschreiten muss.

Oidmann, Die Luft in geschlossenen Räumen. (Corr.-Bl. der Medic. Gesellsch. etc. Bd. II, S. 211.)

Scharrath, Gesunder Aufenthalt in geschl. Räumen. Halle 1869.

Ein grosser Feind der Luft, und dadurch der Gesundheit, ist der Staub, mit seinen indifferenten und differenten Beimischungen metallischer, vegetabilischer und animalischer Natur, vor Allen der Strassenstaub. Dieser wird namentlich erzeugt durch schlechtes Pflaster und durch schlechte Strassenreinigung. Beides darf die Sanitätspolizei nicht ausser Acht lassen und muss sich ihren Einfluss auf die Executiv-Polizei reserviren; das Strassenpflaster muss aus festem Material und die Unterlage solide, durch Sandschichten gesichert sein. Rinnsteine sollten gar nicht vorhanden sein, da trotz aller angedrohten Strafen die Hausbewohner immer noch allen Schmutz in dieselben ausschütten. Jedenfalls müssten sie sehr reiche und anhaltende Wasserspülung haben, ja es könnten selbst Desinfectionsflüssigkeiten in dieselben ausgegossen werden, wie dies hier zur Zeit der Cholera geschah.

Wiebe, Ueber die Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege an den Bau der städtischen Strassen. (V.-J.-Schr. für gerichtl. Medicin XX, S. 313.)
Chrastina, Oesterr. Zeitschrift für praktische Heilkunde 1861, VI, 45, 46.
Ziureck, Archiv für deutsche medic. Gesetzgebung von Müller und Ziureck, Bd. II, S. 245.
Popper, Der Staub und die atmosphärische Luft. (Oestr. Ztschr. für prakt. Heilkunde XVIII, 47—51.)
Pettenkofer, Ueber den Werth der Gesundheit für eine Stadt. (Dessen Vorlesungen. Braunschweig 1873.)
Wohnungen in Dörfern. (Wildberg, Jahrb. Bd. II, Heft 3, S. 354.)
Chalybaeus, Welche Anforderungen stellt die öffentliche Gesundheitspflege an eine Bau- und Wohnungsordnung der Stadt Dresden (1870),
Gruber, Die Baupolizei. (Oestr. Ztschr. für Heilkunde 1872. Nr. 32—40.)
Weber, Luft und Licht in menschlichen Wohnungen. Darmstadt 1869.
Bayer, Die Arbeitercolonie in der Krupp'schen Gussstahlfabrik in Essen. (Deutsche V.-J.-Schr. Bd. VI, Heft 10, S. 615.)
Engeln, Ueber Arbeiterwohnungen, übers. von Wegner. Berlin 1875.
Sonnenkalb, Der Stassenstaub in Leipzig. 1861.

Die Belegung der Fahrstrassen mit Asphalt ist in Bezug auf Staub sehr praktisch, auch ist das Fahren auf demselben sehr angenehm, allein die Pferde stürzen sehr oft, und Unglücksfälle durch Ueberfahren kommen häufiger vor als bei gewöhnlichem Strassenpflaster.

Die Strassenreinigung schliesst die Besprengung der Strassen in sich, allein die erstere muss der letzteren

immer vorangehen, sonst wird der Schmutz und Staub ein desto schlimmerer.

Die Baupolizei bestimmt die Anlage und Grösse freier Plätze, die Richtung und Breite der Strassen, welche durch Querstrassen durchkreuzt werden sollen, die Höhe der Häuser, welche, von beiden Seiten zusammengerechnet, die Breite der Strassen nicht überragen sollen. Bei der inneren Einrichtung ist es die Sicherheit des Baues, die Verhütung des Einsturzes und die Feuergefährlichkeit, die sie vor Allem interessirt und schliesslich die Kellerwohnungen.

Ich halte meinen Ausspruch aufrecht, dass letztere zu Wohnungen für Menschen gar nicht geeignet sind, und nur zu Geschäfts-Lokalitäten verwerthet werden sollten, obschon anderweitig statistisch nachgewiesen ist, dass die höheren, 4—5 Stock hohen Wohnungen für die Gesundheit am gefährlichsten sind. Es giebt entschieden Kellerkrankheiten.

Kletke, Repertorium der Baupolizei-Gesetzgebung im preussischen Staate. Berlin 1874.

Allgemeine Bauordnung für das Königreich Baiern. München 1874.
Schütz, Neue allgem. Bauordnung für das Königreich Würtemberg. Stuttgart 1874.

Krüger, Ueber Kellerwohnungen, in Schneitler, Mittheilungen 1866.

Correspondenz-Blatt des Niederrheinischen Vereins für Gesundheitspflege p. 1872, Wiebe S. 94 und Ruecker S. 127, Hampson S. 92.
Kraus und Pichler, Encyclop. II, 166. Bericht der Commission des logements insalubres à Paris.

Göttisheim, Unterirdische Ueberschwemmungen tief gelegener Stadttheile etc. (Deutsche V.-J.-Schr. Bd. IV, Heft 1, S. 74.)

In Lille starben in Kellerwohnungen von 21000 Kindern 20700 in den ersten Lebensjahren. Ich stehe nicht an, die Diphtheritis auch eine Kellerkrankheit zu nennen, wenigstens habe ich sie grösstentheils in Kellern oder ungesunden Hofwohnungen gefunden, die in der Nähe von Abtritten liegen. In Berlin wohnen beinahe 9000 Familien in Kellerwohnungen.

Eine schlimme Ursache der Luftverunreinigung in Wohnungen ist die Ueberfüllung derselben. Früher bedurfte Jeder zur Aftervermiethung einer Concession der Polizeibehörde, und sie hatte es in der Gewalt, die Ueberfüllung zu verhüten. Seit Erscheinen der Gew.-O. vom 21. Juni 1869 bedarf es dieser

Concession nicht mehr und so wird von vielen Familien und einzelnen Personen jeden Alters und Geschlechts ein Raum zum Schlafen vermiethet, in welchem jeder Winkel überfüllt ist. Man muss bei Nacht eintreten, um zu begreifen, welch verpestete Luft in solchem Raume herrscht. Die Gesundheit, namentlich zur Zeit von Epidemien, und zugleich die Sittlichkeit muss unter solchen Verhältnissen den grössten Schaden leiden. Dagegen ist leider keine Remedur möglich.

Wie verschieden dieselbe in grossen Städten ist, ersieht man aus folgender Zusammenstellung:

In London kommen durchschnittlich auf 1 Haus	6	Einw.
- Paris - - - -	35	-
- Berlin - - - -	56	-
- Wien - - - -	59	-

Der praktische Engländer betreibt fast nur sein Geschäft in der City und wohnt ausserhalb derselben, so dass in London die City sich von 112000 Einwohner auf 75000 vermindert hat, dabei sind 200000 Menschen in Fabriken und 700000 in anderen Geschäften thätig. In Berlin sind in neuerer Zeit ähnliche Verhältnisse eingetreten, aber die Verkehrsverhältnisse erschweren und vertheuern diese Entfernungen noch immer allzusehr.

Feuchtigkeit der Wohnungen kann auch in alten Gebäuden vorkommen, wenn das Holzwerk fault, und der Boden durchlässig ist, dagegen lässt sich nur durch Warnungen und Belehrungen helfen. Noch gefährlicher dagegen ist die Feuchtigkeit in Folge Beziehens neuer Wohnungen und das kann die Behörde verbieten. Zu diesen Untersuchungen empfiehlt sich jeder hygioscopische Körper, nach Pappenheim II, 165, Chlorkalk, nach Marc d'Espines (V.-J.-Schr. Bd. VIII, 1855, S. 120) frischgebrannter Kalk.

v. Haselberg, Ueber den Baugrund der Wohnungen. (Deutsche V.-J.-Schr. S. II, 35.)

Dies geschieht auch und es wird ein Zeitraum festgesetzt, vor Ablauf dessen das Bewohnen nicht gestattet wird. Besser wäre es, neue Gebäude durch Sachverständige auf Trockenheit untersuchen zu lassen, aber es muss dies schon während des

Baues geschehen, um zu controliren, ob trockene Materialien verwendet werden. Wir sehen jedoch täglich in Berlin, und dies wird wohl auch an anderen Orten der Fall sein, dass neue Häuser noch fast im Rohbau bezogen werden, wo Treppen, Fenster, Thüren und Oefen noch in Arbeit sind. Es geschieht dies nicht blos aus Wohnungsnoth, sondern auch, um billige oder gar keine Miethe zu zahlen. Man nennt sie Trockenwohner, sie zahlen dies Vergnügen theuer genug mit ihrer Gesundheit und mit dem Zerfall ihres Mobiliars. Namentlich ist es die Prostitution, die sehr gern diese Räume wählt.

Fischer, Die neugebauten Wohnungen. Göttingen 1855.

Hoffmann, Zeitschrift für das Bauwesen: Bemerkungen über die Mittel, die Trockenheit der Gebäude zu befördern. (Nach einer Vorschrift der Königl. Ober-Baudeputation Febr. 1850.)

Pettenkofer, Ueber den Luftwechsel in Wohnungen. Münch. 1858.

Werden Wohnungen durch Ueberschwemmungen feucht, so dürfen sie nicht bezogen werden, ehe sie nicht von Grund aus gereinigt und getrocknet worden.

Lion, Neue Ztschr. 1851, 3, S. 106.

Verfügung der Reg. zu Coblenz (Simon und Ronne II, S. 123).

Wildberg, Jahrb. Bd. V, S. 101.

Heyfelder, Ueber die Sümpfe und durch Sumpfausdünstungen herrschende Krankheiten. Popper, Oestr. Ztschr. f. Ges.-Pflge. 45, p. 1873.

Bierbaum, Das Malaria-Siechthum. Wesel 1853.

Gegen grüne, arsenhaltige Tapeten in Schlafzimmern warnt die Behörde wiederholt; sie sollte einfach den Verkauf unter Strafe stellen und Fabriken und Geschäfte darauf revidiren. Es ist eine chronische, tödtlich schleichende Vergiftung, die leider zu spät ermittelt wird.

Basedow, Arsenikdunst in Wohnzimmern. Preuss. med. Wochenschrift 1846, 10.

Schneider, Annalen der Staatsarzneik. Jahrg. X, S. 407.

Das Reinsch'sche Verfahren zur Untersuchung solcher Tapeten ist Folgendes: man übergiesst das verdächtige Stück Tapete mit Salmiakgeist, schüttelt die colirte Flüssigkeit in ein Porzellanschälchen und setzt Salzsäure im Ueberschuss zu. Dann kocht man die Flüssigkeit mit einer Kupfermünze, die blank polirt ist. Ueberzieht sich diese mit einem schwarzgrünen Metallspiegel, so ist dies arsensaures Kupferoxyd. Will man jedoch theure arsenhaltige Tapeten erhalten, so dürfte das Abstäuben verhütet werden, wenn man sie mit

einem Firniss oder Lack überzieht und dann öfters mit einem feuchten Schwamm abwäscht.

Kirchgässer, Ueber Vergiftungen durch grüne Arsenfarbe. (V.-J.-Schr. IX, 95—160.)

Der frische Terpethin-Anstrich in Wohnungen hat ebenfalls Nachtheile mit sich gebracht.

Liersch, V.-J.-Schr. XXII, S. 232.
Eulenberg, l. c. S. 453 und viele Aufs. in den Annal d'hyg. publ. Chevallier 1863, S. 95.
Hirt, Die Krankheiten der Arbeiter Bd. II. S. 174.

Auch der Theer zur Farbe ist zu beachten.

Eulenberg und Vohl, Ueber den schädlichen und giftigen Einfluss der Theerfarben. (V.-J.-Schr. 1870, Bd. XII, Heft 2, S. 300.)

Ueber grüne Arsenfarbe zu Drathgeweben, Verfügung vom 6. Mai 1869. (Eulenberg S. 100.)

Gegen den Schwamm der Häuser hat man Petroleum empfohlen. (Deutsche Industrie-Zeitung IV, 27, p. 1874.)

Die Wohnungsnoth hat bei Fabriken und Eisenbahnen veranlasst, ihren Arbeitern in der Nähe derselben Wohnungen zu errichten, theils gegen Miethe, theils gegen Theilzahlungen, um sie allmählich als Eigenthum zu erwerben. Auch die Privatspeculation zur Zeit des Gründerthums hat sich dieser Idee bemächtigt, ohne sie jedoch durchzuführen, weil sie inzwischen einen Krach erlitten. Man nennt sie Arbeiter-Colonieen, eine Idee, die schon Friedrich v. G. realisirt hat, zur Zeit der Emigration. Ich muss gestehen, dass ich mich mit dieser Idee nicht befreunden kann. Die billige Miethe, die Sicherheit, nicht wie der Vogel auf dem Dache, Kündigung oder Steigerung der Miethe befürchten zu müssen, die Nähe der Fabrik oder der Station, das sind allerdings Vortheile, die materiell nicht zu unterschätzen sind, allein ich hege in socialer Beziehung manch schweres Bedenken, namentlich, dass die Kluft zwischen Arbeitern und Arbeitgebern, zwischen armen und wohlhabenden Schichten erweitert, und dass der wohlthätige Einfluss verschwinden wird, der aus dem Zusammenleben der verschiedenen Stufen der Gesellschaft in der Familie, in der Schule, in Leid und Freud sich entwickelt. Die Socialdemokratie wird sich dies wohl zu Nutze machen. Es ist viel darüber geschrieben worden.

Staub, Beschreibung des Arbeiter-Quartiers und der damit zusammenhängenden Institutionen. 2. Aufl. Stuttgart 1868.
Rücker, Die Wohnhäuser für Beamte und Arbeiter der rheinischen Eisenbahngesellschaft. (Centr.-Bl. des Niederrhein. Vereins für öffentl. Gesundh. 1872, S. 127.)
Die Gladbacher Baugesellschaft, ibidem S. 92.
Droin, Essai sur l'hygiene du village. Paris 1867.
Mannega, Die Anlage von Arbeiterwohnungen. Ztschr. f. Epidemie und Gesundheitspflege III. Lit. Beil. 2.)
v. Böhmert, Armenpflege und Armengesetzgebung. (Vortrag gehalten auf dem 11. wirthschaftlichen Congress. Berlin 1869.)
Cramer, Anleitung zur Verbesserung der baulichen Einrichtung der bäuerlichen Wohn- und Wirthschaftsgebäude. Hannover 1869.

Auch Beheizung und Beleuchtung haben ihr hygienisches Interesse, allein sie sind grösstentheils res domestica. Die Gefahren des vorzeitigen Klappenverschlusses wiederholen sich trotz aller Warnungen und Belehrungen jeden Winter und es dürfte am besten sein, die Klappen ganz zu verbieten, um so mehr, als selbst Fälle vorgekommen sind, wo sie durch den Wind sich von selbst schliessen.

Gasbeleuchtungen finden sich meist nur in den Wohnungen der Wohlhabenden, ausserdem noch in öffentlichen Räumen und Bureaus; sie schaden den Augen, weil das Licht unruhig und selten klar ist und verderben die Luft, wenn keine Ventilation damit verbunden ist.

Petroleum ist ein beliebtes, viel reinlicheres und billigeres Beleuchtungsmaterial, jedoch erfordert der Gebrauch einige Vorsicht, damit keine Explosion erfolge. Davon nachher.

Pettenkofer, Ueber den Unterschied zwischen Luft- und Ofenheizung. (Dingler, Journ. Bd. 219, S. 40 und 282 und Bd 120 p. 418.)
Zoch, Ueber den Einfluss der künstl. Beleuchtung auf die Luftqualität in Wohnungsräumen. (Ztschr. für Biologie III, 117.)
Gross, Ueber arsenhaltige Stearinkerzen, Berlin 1840 und Eulenberg, Berlin. klin. Woch. 1865, 3. April.
James Hunter, Ueber den nachtheiligen Einfluss der künstlichen Beleuchtung auf das Auge. Aus d. Englischen.
Lion, Compendium S. 190 und ff.
Gallard, Ueber die hygienische Anwendung der verschiedenen Heizungs- und Ventil.-Methoden. (Ann. d'hyg. publ. Ser. 2, XXX, p. 14. Juli. 1868.)

Abfuhr oder Canalisation.

(Zu S. 125.)

Dieser Gegenstand gehört zu den brennendsten Fragen der Zeit, weil man namentlich in Bezug auf Cholera und

Typhus in der Immunditien den Heerd oder doch mindestens die Ursache zu finden glaubte, wodurch diese Krankheiten verschleppt werden und weil man sich immer mehr von den Unzuträglichkeiten überzeugte, welche mit der Aufbewahrung und Entfernung der Immunditien verbunden sind. Zunächst stellte man eine Abfuhr als nothwendig hin, weil hierdurch der für die Oeconomie nothwendige Düngstoff erhalten werde und machte Vorschläge in Bezug auf Abtritts-Einrichtungen, Desinfektion und gute Abfuhr. Hierzu wären nöthig:

1. Gute Closeteinrichtungen, und zwar solche, wo die Trennung der Faeces vom Urin stattfindet, also das Luftkloset, das Erdkloset, das Lienur'sche System, das Tonnensystem.
2. Desinfection, mindestens Desodorisation durch Kalk, Holzkohle, schwefelhalt. Magnesia, unter Umständen Chlorkalk, Carbolsäure.
3. Geregelte Abfuhr. Jeder Abtritt muss ein Fass enthalten, nebst Reservefass, das die Ausleerungen einer Woche fasst.
4. Die Abfuhr muss regelmässig jede Woche, bei Nacht und in geschlossenen Wagen erfolgen.
5. Es muss für geregelte Abladestellen und Absatz der Faecesstoffe gesorgt werden.

Diese Bedingungen werden durch Gesellschaften ausgeführt, welche durch ihren Vorstand und materielle Mittel die Garantie bieten, dass diese Maassnahmen gut ausgeführt werden. Sie bringt die Faeces zu Wasser an die dazu bestimmten Ortschaften, und verarbeitet sie zu Poudrette, zu Phosphaten.

Lawes und Gilbert, Ueber den Werth des städtischen Kloakendüngers. Glogau 1867.

Sieber, Ueber die gesundheitlichen Rücksichten bei Anlagen von Latrinen. (Henke, Ztschr. 1859, S. 288.)

Bockendahl, Das Erd-, Gruben-, Eimer- und das modificirte Wasserkloset in England. Kiel 1874.

Möllinger, Handbuch der zweckmässigen Systeme von Abtritten, Senkgruben und Sietanlagen. Halle 1868.

Hobrecht, Das Lienur'sche System. Deutsche V.-J.-Schr. Bd. I, S. 552.

Vergleiche auch Wiener med. Presse 1869, Nr. 50, S. 1190.

Wir müssen abwarten, zu wessen Gunsten diese Einrichtungen durch Thatsachen sprechen werden, jedenfalls müssen die örtlichen Verhältnisse hierbei in Frage kommen.

Eigenbrodt, Die Städtereinigung u. s. w. Darmstadt 1869.
Veit-Meyer, Kanalisation und Wasserfrage in England, zwei Vorträge, gehalten am 11. und 18. Novbr. 1867.
Pettenkofer, Das Kanal- und Siebsystem in München. ibidem 1869.
Emmert, Ueber Städtereinigung. Bern 1872.
Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Sitzung den 19. Sept. 1868.
Mittermeier, Die Reinigung und Entwässerung der Stadt Heidelberg 1870.
Schwabe, Die Berieselungs-Anlage mit Kanalwasser bei Berlin. V.-J.-Schr. f. ger. Med. N. F. XVI. S. 102.
Alex. Müller, Die Canalisirung der Städte und deren Spüljauche (Deutsche V.-J.-Schr. Bd. VI, Heft 4, S. 584.)
Semon, Canalisation der Stadt Danzig.
Carpenter, Ueber Kanalisirung der Städte the Concet. Journal 1868.
Virchow, Reinigung und Entwässerung Berlins. Generalbericht über die Arbeiten der städtischen gemischten Deputation etc. Berlin 1873.
Biedermann, Ueber Berieselung. (Centr.-Bl. der allg. Chemie 1872. Hft. 4.)
Burkli, Ueber Anlage städtischer Abzugs-Kanäle etc. Zürich 1866.
Steiner, Ueber die Kanalisation von Frankfurt a/M. (Virchow Archiv 32. 3. 392.)
Lefeld, Der gegenwärtige Stand der Abfuhr und Canalis.-Frage in Grossbritannien. Berlin 1872.
Pistor, V.-J.-Schr. f. ger. Med. Bd. XVIII. S. 93.
Kanalisirung von Berlin. (Projekt Barry-Etlinger. Vortrag in Berlin am 9. April 1870.)
Glatter, Die unterirdische Bodenentwässerung vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege. (Wiener med. Wochenbl. 1867. 73 u. 74.)
Die Kanalisation von Danzig. Gutachten über das Wiebesche Kanalis.-Project. Erstattet von Lasham. Berlin 1869.

Das Polizei-Präs. von Berlin hat folgende Verfügung ergehn lassen:

Die innerhalb der Wohnungen liegenden Abfallröhren, welche in Sammelgruben für Klosetanlagen, oder in unterirdische Entwässerungsanlagen einmünden, müssen, bevor dieselben in Gebrauch genommen werden, zur Abführung der in sie mündenden eingehenden Luft nach aussen durch ein von ihren oberen Enden ausgehendes Ventilationsrohr mit der freien Luft verbunden werden.

Vogt, Die Städtereinigung und ein neues System ventil. Latrinenfässer. Bern 1873.
Das Fasssystem der Stadt Gratz. Ztschr. f. ger. Med. u. Gesundheitspflege 1867, S. 535.
Lommer, Desinf.-Versuche. (V.-J.-Schr. f. ger. Medicin XII. S. 20.)

Sanson, Geruchlose Abtritte. Casper Woch. 1835, S. 160.
Pappenheim, San.-Pol. I. 96. Verfüg. der Reg. zu Hannover vom 11. Sept. 1864.
Haller, Reinigung der Luft der Abtritte. Oestr. Ztsch. f. prkt. Hlkde. XIII. 13—16.
Ziurck, Desinfekt.-Versuche von Wasserkloset-Gruben. V.-J.-Schr. Bd. XIV, 1871, S. 20.

Die Gegner dieser Methode glauben, dass dies dennoch nicht ohne Belästigungen (Undichten der Eimer, Einfrieren derselben u. s. w.) geschehen könne, dass kein Zwang vorliege, jeden Hausbesitzer zu verpflichten, sich dieser Art der Entfernung der Dejectionen zu unterwerfen, und dass die Kosten für jeden Hausbesitzer zu gross seien. Sie verlangen also Canalisation, d. h. die Entfernung der Unreinlichkeiten durch unterirdische Kanäle. Sie halten den Einwand nicht für stichhaltig, dass hierbei mephitische Gase auf Strassen und Plätzen sich entwickeln können, behaupten, dass nur die ersten Kosten der Anlage bedeutend seien, dass dies sich aber künftig reichlich verzinse, sowohl materiell, als durch die günstigen Resultate für das Gesundheitswohl. Reclam behauptet, dass in Leipzig in Folge der Einführung der Wasserleitung die Kindersterblichkeit von 0,027 auf 0,024 gefallen sei. Es gehen allerdings Dungstoffe verloren, allein dies könne bei einer für das öffentliche Wohl so wichtigen Frage nicht entscheiden, und dann würde immer noch der Inhalt der Kanäle der Oeconomie durch Berieselung geeigneter Flächen zu Gute kommen. Ueber diese Verwendung der Kanalisation sind allerdings die Ansichten noch sehr getheilt, denn von unzweifelhaften Thatsachen kann noch nicht die Rede sein. Die einen behaupten, dass diese Landflächen einen penetranten Gestank nach Schwefelwasserstoff und Ammoniak entwickeln, und dass die Vegetation viele Schmarotzer enthalte und zur Fütterung nicht geeignet sei. Die Anhänger der Berieselung stellen dies in Abrede und berufen sich namentlich auf die günstigen Resulsate in Danzig und in neuester Zeit in London.

Das Lienur'sche System besteht aus folgenden Einrichtungen:

1. Aus einem Netz von glasirten Thonröhren zur Abführung

des Spülwassers, nebst einem Sammelbassin zur Niederschlagung der Unreinigkeiten, die dort desinficirt werden.

2. Abfälle, Asche, Kehricht etc. müssen besonders ausgefahren werden.

3. Die menschlichen Auswurfstoffe werden durch pneumatisches Verfahren beseitigt.

Latham, Ueber die Reinigung und Verwerthung des Hauswassers von Wiebe. (Ztschr. für Bauwesen. Berlin 1868.)

Lennig, Urtheile über die Reinigung der Kloakenwasser nach Lenks System. Berlin 1869.

Reich vertreten ist diese Frage nebst Literatur in der deutschen V.-J.-Schr. für öffentliche Gesundheitspflege, auf die ich verweise. Nach allen diesen Erörterungen ist diese Angelegenheit abgeschlossen, und überall nur noch die Frage der Zeit, der örtlichen und materiellen Verhältnisse, des Gemeinsinnes und der Intelligenz der Bürgerschaft. Die Rücksicht auf die öffentliche Gesundheit muss auch hier alle Nebenrücksichten verdrängen. Petri hat Versuche gemacht, die Faeces zu Brennmaterial zu verwerthen und seine Versuche haben gute Resultate ergeben, so dass mehrere grosse Etablissements bereits mit ihm Verträge abgeschlossen haben. Bei den Communal-Behörden hat dies keine Berücksichtigung gefunden, da die Kanalisation bereits eine beschlossene Sache war.

Der Bau erfolgt nach Radial-Systemen, so dass Störungen des einen das andere nicht treffen können.

Die Leitungen bestehen:

1. aus höher liegenden, gebrannten, glasirten Thonröhren,
2. aus tiefer liegenden gemauerten Kanälen, Sammelkanälen von eiförmiger Gestalt,
3. aus Nothauslassen oder Regen-Ueberfüllern.

Das englische Berieselungs-Verfahren besteht darin, dass der Inhalt sämmtlicher Schwemmkanäle in ein dichtwandiges Bassin vor die Stadt geleitet wird, das den Rieselfeldern so nahe als möglich gelegt wird. Hier werden die gröbern festen Beimischungen von den flüssigen getrennt, welche die sämmtlichen menschlichen Auswurfstoffe in etwa 300-facher Verdünnung enthalten. Nun sind kolossale Dampfdrücker

erforderlich, um dieselben durch gusseiserne Röhren auf die Rieselfelder zu leiten, welche im Umfange noch grösser sind, als die weitesten Leitungsröhren der Stadt. Auf den höchsten Punkten der Rieselfelder befindet sich dann in der Regel noch ein Reservoir, in welchen die schweren Stoffe sich ablagern, während die flüssigen Stoffe durch alle vertheilten Röhren nach den Rieselfeldern hingeleitet werden.

Die Berechnungen über den Umfang eines Rieselfeldes sind sehr abweichend ausgefallen. Die englische Commission hat auf 100,000 Menschen 1587 Morgen Fläche gefordert, Dunkelberg hat 1500 Morgen Sandfläche für Berlin ausreichend gefunden, Wiebe hält 1 Morgen auf 66—100 Morgen für ausreichend. Wie es fast bei allen Bauanschlägen geht, so wird wohl auch erst die Wirklichkeit hierüber entscheiden. jedenfalls wird man immer gut thun, sich event. für alle Fälle Rieselfelder zu sichern, schon weil man den Moment nicht fixiren kann, wo sie so durchtränkt sind, dass sie neue Stoffe nicht aufnehmen können. Ob die Rieselfelder stinken oder nicht, kann weniger in Betracht kommen, wenn nur der Zweck erreicht wird, diesen Uebelstand aus bewohnten Ortschaften zu entfernen; von zwei Uebeln wählt man das kleinere, und es wird ja Niemand gezwungen, sich in der Nähe der Rieselfelder anzubauen. Man wird auch durch schnelles Pflügen die Flüssigkeiten mit dem Erdreiche zu verarbeiten suchen, sie bepflanzen und durch Vegetation zu decken. Ob diese nutzbringend sein wird und in welchem Grade, darüber kann auch nur die Wirklichkeit entscheiden; man lese hierüber die Mittheilungen von Dankelberg in dem Corr.-Bl. der rhein. Gesellsch., Bd. II, S. 126.

Sonach befinden wir uns hier überall in dem Stadium der Experimente und zwar sehr kostspieliger Experimente, und darum möge jede Gemeinde sich wohl prüfen, ob sie den Kosten, die gar nicht zu bemessen sind, gewachsen sein wird; sie möge erwägen, dass dies ein Anfang ohne absehbares Ende ist, dem wir sehr gern Opfer bringen, wenn die für die öffentliche Gesundheit verheissenen Erfolge sich

rechtfertigen. Videant consules, ne quid detrimenti capiat respublica!

Corr.-Bl. des Niederrh. Vereins, Bd. II, S. 1. 121. 128.

Die Rieselfelder entwickeln einen pestilentialischen Gestank, weil die Kloaken zunächst ihr Wasser an den durchlässigen Sand abgeben, während die Faeces an der Oberfläche bleiben und dort verwittern.

Das Corresp.-Bl. Bd. II, S. 87 u. 125, 219, Dunkelberg Nr. 13. 18. 19. ibidem, enthält pro und contra sehr gute Arbeiten hierüber.

Fünfter Abschnitt.

Unglücksfälle und Kalamitäten.

(Zu Seite 132.)

§. 360, Nr. 10 des Straf-Ges.-B. disponirt:

Mit Geldstrafe bis zu fünfzig Thalern oder mit Haft wird bestraft: wer bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr oder Noth von der Polizeibehörde oder deren Stellvertreter zur Hülfe aufgefordert, keine Folge leistet, obgleich er der Aufforderung ohne erhebliche eigene Gefahr genügen konnte.

Misswachs und Theuerung gehen in der Regel den Epidemien voraus und die Regierungen haben die Pflicht, denselben vorzubeugen. Sie müssen den Stand der Erndte, der Vorräthe kennen und in Zeiten helfen, ehe und wo es Noth thut.

Schulze, Ueber sanit.-pol. Maassregeln bei Misswachs und Theuerung. (V.-J.-Schr. N. F. Bd. XVIII. S. 261.) Belehrung der Reg. zu Oppeln vom 24. Octbr. 1863.

Die Anwendung schädlicher Farben zu Spiel-, Gebrauchs- und Esswaaren ist noch immer Gegenstand sanit.-poliz. Fürsorge, weil noch immer dagegen gefehlt wird,

Kletschke, V.-J.-Schr. f. ger. Med. VI. 139 u. VI. 156.
Lerch, Die Farbstoffe, ihr Gebrauch und Einfluss auf die Gesundheit. Düsseldorf 1868.
Bahr, Die gesundheitsschädlichen Farben etc. V.-J.-Schr. Bd. 20. S. 219.
Brücke, Die Physiologie der Farben. Leipzig 1866.
Verfüg. der Reg. zu Potsdam vom 21. Juni 1868,

namentlich werden vor Weihnachten Belehrungen deshalb zu erlassen sein; ohngefähr wie folgt:

Berlin, den 14. November 1872.

Republikation.

Nachstehende Polizeiverordnung:

Polizeiverordnung.

Auf Grund des §. 11 des Gesetzes vom 11. März 1850 über die Polizeiverwaltung verordnet das Polizei-Präsidium für den engern Polizeibezirk von Berlin und für den Polizeibezirk von Charlottenburg was folgt:

§. 1. Zum Färben von Spielwaaren und Genussmitteln dürfen Präparate und Farben, welche Arsenik, Antimon (Spiessglanz), Blei, Chrom, Kupfer, Kobalt, Molybdän, Kadmium, Zink, Mangan, Nickel, Uran, Wismuth, Zinn, Quecksilber (mit Ausnahme des reinen Zinnobers), Gummi-Guttä oder Pickrinsäure enthalten, sowie unechtes Blattgold und unechtes Blattsilber nicht verwendet werden.

§. 2. Wer die ad 1 bezeichneten Stoffe zum Färben von Spielwaaren und Genussmitteln, welche zum öffentlichen Verkauf oder Verbrauch bestimmt sind, verwendet, ingleichen, wer Spielwaaren und Genussmittel, welche mit diesen Stoffen gefärbt sind, verkauft oder feilhält, wird, sofern nicht andere in den allgemeinen Strafgesetzen enthaltene Strafbestimmungen zur Anwendung kommen, mit Geldstrafen bis zu 10 Thalern, oder, im Falle des Unvermögens, mit verhältnissmässiger Haft bestraft.

§. 3 Die Polizeiverordnung vom 5. Oktober 1865 (Amtsblatt de 1865, Seite 435) ist aufgehoben.

Berlin, den 11. November 1871.

Königliches Polizei-Präsidium.

Von den Gefahren, Folgen und Pflichten der Sanitäts-Polizei bei Ueberschwemmungen war schon früher die Rede.

Bei Feuersbrunst soll der Physikus nach einer alten Verfügung sich einfinden, sobald dieselbe zu seiner Kenntniss gelangt. Die Gefahren durch den Genuss giftiger Pflanzen, Pilze und Schwämme können theils durch Ausrottung derselben an Strassen, öffentlichen Plätzen, als durch Belehrungen in Schulen möglichst verhütet werden. Die bei uns wildwachsenden Giftpflanzen sind:

Der gefleckte Schierling, Conium macul.
die Gleisse, Aethusa Cynapium,
das Bilsenkraut, hyoscyamus niger,
der Stechapfel, Datura strammonium,
der schwarze Nachtschatten, Solanum nigrum,
die Tollkirsche, Atropa belladonna.

Husemann, Die Entstehung und Verhütung der Vergiftungen. (Mon.-Bl. f. med. Statistik 1872, 4 und 5.)

Boudier, Die Pilze in öconomischer, chemischer und toxicolog. Hinsicht, übersetzt von Husemann. Berlin 1868.

Krügelstein, Ueber Schwämme und Pilze. (Henke, Ztschr. 1846, IV. 414.)

Wendt, V.-J.-Schr. VII. S. 99.
Eulenberg, klin. med. Wochenschr. 1865, 3. April.

Zu den explodirenden Stoffen gehören neu das Dynamit und Nitroglycerin. Ueber das Erstere ist nachzulesen ein guter Aufsatz in der Wiener med. Presse 1872, Nr. 1, 2, 3, über das Letztere

Carl Dittmar, Das Nitroglycerin (Nobeli's Patent-Sprengöl, sowie gefährliche Aufbewahrung, Transport und Anwendung). Berlin 1866.

Ueber Pikrinsäure, welche durch Verpackung mit Alkalien explodiren kann, Belehrung vom 28. Juli 1865. (Eulenberg S. 101.)

Zur Verhütung der Gefahren, welche so häufig durch Verbrennung von Kleiderstoffen entstehen, empfiehlt das hiesige Polizei-Präsidium unterm 26. October 1869 das wolframsaure Natrum oder ein Gemisch desselben mit phosphors. Natrum.

Unter allen plötzlichen Unglücksfällen hat die Behörde über den Scheintodt die ausführlichsten Belehrungen ergehen lassen und Prämien durch Geld, Erinnerungs- und Rettungs-Medaillen für die dabei angestellte Thätigkeit festgesetzt. Bei dem Anspruch auf Prämien muss nachgewiesen werden, welche Art des Scheintodes vorgelegen, welche Wiederbelebungs-Versuche angestellt, und wie viel Zeit darauf verwendet worden. Auch wollen einige den Scheintodt von lebensgefährlichen Zuständen unterscheiden, was jedoch nicht zutreffend erscheint, denn schon in einer alten Verfügung vom 2. Febr. 1821 heisst es, dass die Prämien nicht blos für Rettung vom Scheintode, sondern im Allgemeinen für die Rettung verunglückter und in Todesgefahr gerathener Personen zu bewilligen sind. Verfüg. der Reg. zu Potsdam vom 29. April 1865 (klin. Wochenschr. Nr. 20, p. 1867, s. Compendium S. 222 u. folgde.).

Das Beerdigungswesen.

(Zu S. 137.)

Wegen der Gefahr scheintodt beerdigt zu werden haben Reclam u. A. sich lebhaft für die Bestattung durch Feuer, Leichenverbrennung interessirt, die zuerst von Castiglione auf dem internat. ärztl. Congress in Florenz, den

1. October 1869 wieder angeregt wurde. Versuche sind nicht nur in Leipzig und Breslau (bei Anwesenheit der Naturforscher) mit einem eigens von Siemens construirten Ofen gemacht, der durch Gas geheizt ward, sondern es ist auch bereits die Frau eines Engländers und die eines Arztes auf diese Art bestattet worden. Die dafür angegebenen Gründe kann ich jedoch nicht gelten lassen. Denn ohne darüber hier zu streiten, ob wirklich Menschen scheintodt begraben worden sind, so soll und darf dies gar nicht vorkommen, wenn eine sorgfältige Besichtigung jeder Leiche durch Aerzte angeordnet und die übrigen über Beerdigungen gegebenen Vorschriften beobachtet werden. Wird hier auch leichtsinnig und fahrlässig verfahren, so kann auch ein Scheintodter verbrannt werden, was natürlich nicht so grässlich ist, als das Grässliche des Erwachens und Sterbens im Grabe, aber immer doch nicht vorkommen darf. Die hierher gehörigen Gesetze sind die §. 184 und ff., Th. II, Nr. 4 A. L.-Recht und §. 367, Nr. 1, 2 des Strafges.-B.

1. Wer ohne Vorwissen der Behörde einen Leichnam bei Seite schafft oder beerdigt, oder wer unbefugt einen Theil einer Leiche aus dem Gewahrsam der dazu berechtigten Personen wegnimmt.
2. Wer den polizeilichen Anordnungen über vorzeitige Beerdigungen entgegenhandelt.

Man hat ferner für die Bestattung durch Feuer angeführt, dass die Inficirung des Bodens, der Luft und des Trinkwassers durch Leichengift hierdurch vermieden werde. Allein bei gut gewähltem Erdreich, bei guten Beerdigungs-Einrichtungen kann dies nicht vorkommen, diese Furcht stammt aus der Zeit der Gemeingräber und wo man die Gräber wieder zur Aufnahme anderer Leichen benutzte, ehe der Verwesungs-Process beendet war. Da die ersteren verboten sind, und für letztere bei uns ein Turnus von 30 Jahren gesetzlich vorgeschrieben ist, und da ein Grab 6 Fuss tief sein muss etc., so sind diese Befürchtungen in Wirklichkeit nicht vorhanden. Was man von Pietät und Sitte (Bernstein, Ueber Pietät gegen die Todten, zwei öffentliche Vorlesungen, Berlin 1874, Sitten und Gewohnheiten) für und gegen das eine oder andere angeführt hat, will ich hier übergehen. Vorläufig ist in der Mehrheit der Menschen noch keine entschiedene Hinneigung zu dieser

Neuerung zu constatiren, die mit unseren Gewohnheiten sich in so kurzer Zeit unmöglich vereinbaren konnte, und, wenn sie gut ist, sich erst mit der Zeit Eingang verschaffen kann. Immerhin wird die Leichenverbrennung, wie dies auch im Alterthum der Fall war, nie obligatorisch, sondern nur facultativ eingeführt werden können. Wenn man schliesslich dadurch dem Luxus entgegentreten will, der leider noch oft bei Beerdigungen getrieben wird, so bin ich überzeugt, dass gewiss auch bei der Feuerbestattung sehr bald Unterschiede im Kostenpunkte vorkommen werden, wie dies bei den Alten die kostspieligen Scheiterhaufen von wohlriechenden Hölzern u. s. w. beweisen. Es wäre daher eine sehr dankbare Aufgabe, auch bei den Beerdigungen gegen Verschwendung und Luxus zu wirken, wie dies auch schon zum Theil geschehen, und bei den Juden Sitte ist. Immer aber wird bei Bestattung durch Feuer stets von der Behörde zu beachten sein, die Möglichkeit der Verübung von Verbrechen unter dem Schutz dieser Art der Bestattung, welche, wenn die Verbrennung einmal geschehen ist, nie wieder ermittelt werden können, während dies bei Ausgrabungen oft noch nach Jahren möglich war, z. B. Vergiftungen, Verletzungen, Schwangerschaften. Es ist zwar von einem Vertheidiger der Leichenverbrennung, den ich aus persönlicher Hochachtung nicht namhaft machen will, allen Ernstes gesagt worden, dass dies nur sehr selten geschehe, und dass dabei noch seltener etwas herauskomme, ja, dass es besser sei, es bleibe einmal ein Verbrechen verborgen, als dass tausende Lebende durch das jetzige Beerdigungswesen an ihrer Gesundheit geschädigt werden, allein ich glaube, dass es sich nicht der Mühe verlohnt, solchen Einwand, der der Wissenschaft und Erfahrung und dem Rechtsgefühl widerspricht, zu widerlegen. Nach alledem habe ich gegen die facultative Leichenverbrennung an sich nichts zu erinnern, aber die Behörden werden in jedem solchen Falle sich das Recht reserviren, ja es ist ihre Pflicht, die Verhältnisse der Krankheit, des Todes und die übrigen Umstände zu untersuchen, und nach Befinden selbst eine gerichtlichen Sektion zu verfügen.

Der H. Minister hat sich dahin geäussert, dass, wenn über-

haupt Leichenverbrennungen im wissenschaftlichen Sinne geboten sind, derartige Experimente auf Fälle zu beschränken seien, wo entweder der Verstorbene selbst bei Lebzeiten seine Einwilligung ertheilt, oder nach seinem Tode seine Angehörigen ihre Genehmigung zur Verbrennung der Leiche ertheilt haben. Was die Aschenreste betrifft, so sollen dieselben auf dem Friedhofe beigesetzt werden, so bald die etwa angestellte wissenschaftliche Untersuchung beendet ist.

Die Literatur ist ausser den in politischen und populären, Schriften z. B. der Gartenlaube, enthaltenen Aufsätzen schon eine recht zahlreiche geworden.

Adler, Die Leichenverbrennung. Wien 1874.
Baginsky, Die Leichenverbrennung vom Standpunkte der Hygiene. Berlin 1874.
Elischer, Ueber Leichenverbrennung. Pesth 1874.
Schauenstein, Gerichtliche Medicin S. 511.
Küchenmeister, Ueber Leichenverbrennung. Stenographische Reinschrift mit erläuternden Noten. Erlangen 1874.
Kräl, Die irdische Auferstehung. Bremen 1873.
Wittlacil, Wiener med. Wochenschr. 1874, Nr. 21.
Moschkau, Ueber Leichenverbrennung. Zittau 1874.
Neumann, Urne statt Sarg etc. Wien 1874.
Tedesco, La Cremazione dei cadaver, Triest 1874.
Thompson, Cremation etc. London 1874.
Ullersperger, Urne oder Grab. Erlangen 1874.
Wegmann, Ercolani, Ueber Leichenverbrennung. Zürich 1874.
Gneist, Die englische Communal-Verfassung und Communal-Verwaltung. Berlin 1860, S. 33. Der Coroner.

Dringend nothwendig stellt sich für die Zwecke der Statistik eine Regulirung der Todtenscheine heraus, und Eulenberg hat in der V.-J.-Schr. Bd. XV, S. 281 und in seinem Medicinal-Wesen S. 140 hierzu Vorschläge gemacht, denen ich mich vollständig anschliesse, allein sie werden immer daran scheitern, dass man zwischen Krankheit und Todesart keinen Unterschied macht und die Aerzte ausserdem noch für beides verschiedene Bezeichnungen wählen und eine für alle Fälle geltende Schablone nicht besteht.

Ich werde bei der Statistik darauf noch zurückkommen, das aber führe ich hier besonders an, dass endlich ein Reichsgesetz dahin erlassen werde, dass Niemand ohne Besichtigung und ärztlichen Todtenschein beerdigt werde. Man sollte glauben, dass ein solches Verlangen sich von selbst

verstehe, dass kein Unterschied zwischen Stadt und Land vorkommen dürfe, wie es zur Zeit besteht, und doch ist dies der Fall, so dass ich hier wieder dringend dies Petitum hervorheben muss.

Ueber Kirchhöfe und Beerdigung füge ich noch einige Literatur hinzu:

Ueber Anlage von Begräbnissplätzen. (Verfügung der Reg. zu Marienwerder, 6. Juni 1860 V.-J.-Schr. XVIII, 2, 370.)

Pellieux, Ueber die mephitischen Gasarten in den Todtengrüften in Paris. (Henke, Ztschr. Bd. LIX, 1850, S. 459.)

Grossherzoglich Badische Verordnung vom 14. Januar 1870, betreffend die sanitätspoliz. Maassregeln in Bezug auf Leichen und Begräbnissstellen. (Deutsche Ztschr. für Staatsarzneikunde, N. F. Bd. 28, Heft 1, S. 199.)

Pettenkofer, Ueber die Verlegung des kathol. Gottesacker in Augsburg, ibidem 1863.

Bayer, Ueber die Lage und Beschaffenheit eines Begräbnissplatzes. (Henke, Ztschr. 1843, Bd. 46, S. 32.)

Flachs, Die polizeilichen Aufhebungen in Dresden 1865. (Ztschr. f. Med., Chirurgie und Geb. N. F. V. S. 338.)

Grotefend, Das Leichen- und Begräbnisswesen in Preussen, Arnstadt 1869.

Voltolini, Ueber den Modergeruch auf Kirchhöfen. (Vereins-Ztg. XXIII, Nr. 5.)

Schürmeyer, Praktischer Gebrauch der niederen oder hilflichen Chirurgie. Freiberg 1847, S. 131, die Leichenschau-Ordnung in Baden.

Nasse, Die Unterscheidung des Scheintodtes vom wirklichen Tode. Bonn 1841.

Bouchat, Die Todeszeichen und die Mittel, vorzeitige Beerdigungen zu verhüten. Erlangen 1850.

Bluff, Ueber Todtenschau. (Henke Ztschr. Bd. XVII, S. 386.)

Klose, ibidem Bd. XIX.

Ipowitz, Blätter f. Staatsarzdneikunde 1867, Nr. 7 über Todtenschau auf dem Lande.

Sechster Abschnitt.

Von der Fürsorge für eine gesunde Bevölkerung.

(Zu S. 140 u. ff.)

Es ist kein günstiges Zeugniss für unsere Sanitätspolizei, dass die Kindersterblichkeit immer grössere Dimensionen annimmt, sowohl in grossen Städten, wo die Zahl der unehelichen Kinder eine steigende ist, als auch auf dem Lande, wo Vorurtheile und Mangel rechtzeitiger ärztlicher Hülfe,

besonders bei Epidemien, die Kinder in dem ersten Lebensjahre in grosser Zahl hinraffen. In Berlin zählt man unter gewöhnlichen Verhältnissen unter 500 Sterbefällen in der Woche den vierten Theil Kinder, bald nach der Geburt oder in den ersten Monaten des Lebens. In Dörfern habe ich aus den Impflisten ersehen, dass oft mehr als die Hälfte der Kinder als gestorben verzeichnet sind und ich war selbst behindert, Impftermine abzuhalten, weil sämmtliche Kinder krank waren. Bei Epidemien steigert sich dieses Verhältniss zu erschreckenden Zahlen. Scharlach, Brechdurchfall und in neuerer Zeit Diphtheritis können als Ursachen bezeichnet werden. In grossen Städten ist es das Scrophelleiden, mit allen seinen traurigen Ausläufern, den Ernährungskrankheiten, welche eine sieche Kinderwelt darstellen. Trunksucht, Laster, Ausschweifungen, ungünstige Verhältnisse während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett legen den Keim zum Siechthum und frühen Tod. Die Sanitätspolizei steht diesen traurigen Zuständen fast machtlos gegenüber, sie kann die Thatsachen nur registriren, kann belehren und vielleicht in einzelnen Fällen durch Ueberwachung der Milch rathen und helfen. Schon in den ehelichen Verhältnissen finden wir den Keim zu diesen traurigen Zuständen, die Pietät des Familienlebens ist überall gelockert, in den höheren Ständen ist die Pflege der Kinder dem Dienstpersonal überlassen und die Kinderstuben befinden sich in dem ungesundesten Theil der Wohnung, in den niederen Schichten ist Rohheit, Unwissenheit, Unreinlichkeit, Mangel an ärztlicher Hilfe, Noth und Armuth eine ausreichende Ursache für das sittliche und körperliche Verkommen der kleinen Kinder.

Kommt dies schon bei ehelichen Kindern vor, so liegen bei unehelichen Kindern die Verhältnisse noch ungünstiger. Alles dies und sehr fleissige statistische Nachweise findet man in einer neuen Schrift von

Wolff, Untersuchung über die Kindersterblichkeit. Erfurt 1874.

Von hoher Bedeutung sind die Heirathen in naher Verwandtschaft, die Blödsinn (Idiotismus), Taubstummheit und allerlei Schwächezustände zur Folge haben.

Viersing, Ueber Ehe zwischen Blutsverwandten. München 1868.
Drown und Langdon in London, Hospit. Reports III, S. 224—36.
Frohbahr, Ueber die Ursachen der grossen Sterblichkeit der Kinder. Dorpart 1837.

Nicht ohne Interesse ist eine Statistik, die Barth: Die Jesuiten im deutschen Reich u. s. w., Leipzig 1872 bringt:

In	London	kommen auf	100 ehel.	7	unehel. Geb.
-	Leipzig	-	-	20	-
-	Paris	-	-	48	-
-	München	-	-	91	-
-	Wien	-	-	118	-
-	Rom	-	-	243	-

Müller, Ueber Berlins Sterblichkeits-Verhältnisse V.-J.-Schr. f. ger. Med. 1873, S. 118.
Virchow, Ueber die Sterblichkeits-Verhältnisse Berlins. Klin. Wochenschr. Nr. 50 p. 1872.
Göhlert, Statistische Untersuchungen über die Ehe. Wien 1870.
Hegar, Die Sterblichkeit während der Schwangerschaft, Geburt etc. Freiberg 1868.
Schwabe, Die Berliner Volkszählung. Berlin 1869.
Lazarus, Ueber Mortalitäts-Verhältnisse und ihre Ursachen. Hamburg 1866.
Pichler, Ueber die Ehe vom hygienischen Standpunkte. Aerztl. Ztschr. I, 11 u. 12.
Rotteck und Welker, Staatslexicon: Artikel Bevölkerung 3. Aufl. Bd. II, S. 694.
Ullersperger, Morbilität und Mortalität der Neugeborenen. Journal f. Krankheiten 1867, Juli und August.)
Wasserfuhr, Deutsche V.-J.-Schr. I, 533.
Zahlblättchen zur Statistik der Morbilität und Mortalität. (Deutsche Ztschr. Bd. II, Heft 1, S. 69 von Liévin s. nach Eulenberg l. c. S. 255.)

Früher bedurften Frauen, welche Kinder in Kostpflege nehmen wollten, einer Concession der Behörde, welche die Moralität und die Wohnungsverhältnisse prüfte. Unterstützt wurde sie dabei von dem Vereine für Haltekinder. Seit Erscheinen der Gew.-Ordn. vom 21. Juni 1869 bedarf es einer solchen Concession nicht mehr, daher dieser Verein seine Thätigkeit eingestellt, aber auch nie etwas Grosses geleistet hat. An die Stelle sind die sogenannten Kinderschutz-Vereine getreten, die eigentlich nur vegetiren, da sie in dem Kampfe gegen die ungünstigen Verhältnisse unterliegen müssen. Von diesen handelt eine Minist.-Verfügung vom 12. December 1872 (Eulenberg S. 59). Nach dem letzten Bericht sind im vorigen

Jahre 42 eheliche, 42 uneheliche Kinder durch diese Vereine untergebracht, und dazu hat der Verein 40 Ehrendamen, 14 recherchirende Mitglieder und 15 Aerzte. Die Pflegemutter erhält monatlich 5 Thlr. und alle 3 Monate eine Prämie von 15 Silbergroschen, wozu die Mutter einen Beitrag geben soll. Der Verein beklagte nur 18 Todesfälle. Es gehört ein sehr gläubiger Sinn dazu, um zu hoffen, durch solche Vereine das Schicksal der Neugeborenen zu bessern, wo Eigennutz, Unwissenheit oder verbrecherische Absichten deren Leben gefährden, statt sich zu öffentlichen Anstalten zu entschliessen, die man Findelhäuser nennt, die ich, wenn man an dem Namen Anstoss finden sollte, Asyle für uneheliche Kinder nennen würde. Ich halte alles das aufrecht, was ich hierüber in meinem Handbuch gesagt habe, und wenn die Behörden sich dazu nicht geneigt finden, so sollten Privatpersonen die Mittel schaffen, um sie ins Leben zu rufen. Die Sterblichkeit in den Findelhäusern kann man nicht auf ihre Rechnung stellen, denn die meisten Kinder kommen schon sterbend hinein, oder doch so, dass sie überall sterben würden, jedenfalls fehlen hier die gewinnsüchtigen und verbrecherischen oder unverständigen Handlungen der Engelmacherinnen. Der Einwand, dass durch Findelhäuser die Zahl der Findelkinder provocirt und vermehrt würde, verdient gar keine Beachtung und zeigt von Unkenntniss der weiblichen Natur. Ich verlange dabei, dass eine geschwängerte Person vor der Entbindung die Aufnahme des Kindes anzeige und dass ihr dafür Discretion zugesichert werde, dass sie ferner das Kind jederzeit zurücknehmen kann, wenn sie nachweist, dass sie für dessen Existenz sorgen kann. Schliesslich ist es wohl kaum nöthig zu erinnern, dass in der Anstalt die grösste Reinlichkeit herrsche, dass jedem Kinde ein entsprechender Luftraum werde, und dass die Anstalt ihre gute Milchwirthschaft habe. Kräftige Kinder können demnächst in die Privatpflege gegeben werden, in Familien, die daraus kein Gewerbe machen. Aber selbst, wenn man alles dies nicht wollte gelten lassen, so haben solche Anstalten den Vortheil, dass Selbstmord, Kindermord und Aussetzung möglichst verhütet werden. Was später für Waisenkinder

geschen **muss**, kann schon früher für diese Kinder geschehen' namentlich sollte der Staat bedenken, dass wir eine grosse Zahl der unehelichen Kinder dem stehenden Heere verdanken.

Herz, Zur Reorganisation des Findelwesens. (Ztschr. für gerichtliche Medicin. Wien 1867, Nr. 85.)

Journal für Kinderkrankheiten, Bd. 33, S. 112.

Canstatt, Jahresbericht 1871, S. 487.

Kraus und Pichler, Statuten des neuen Findel- und Gebärhauses in Wien II, 103.

Aeltere Mittheilungen finden sich bei

Horn, Reise durch Deutschland, Ungarn, Holland u. s. w. Berlin 1831—33.

Findelhaus in Mailand (Virchow, Jahrb. Bd. IV, S. 614), in London und Paris (Neue Ztschr. 6. Ergänz.-Heft 179) und Casper, Charakter der franz. Medicin S. 506 und 447.

Archiv für gerichtl. Med. und öffentl. Gesundheitspflege in Petersburg 1868, Heft 4.

Besser, Die Principien der Waisenerziehung und die Organisation einer Waisenanstalt. Berlin 1863.

Pflaum, Ueber Einrichtung von Waisenhäusern. Stuttgart 1815.

Die verschiedenen Jahresberichte der Auerbachschen Waisenanstalt in Berlin.

Stark, Die Erziehung der Waisenkinder in gewöhnlichen Waisenhäusern oder durch einzelne Beköstigung. Hamburg.

Rieke, Soll man Waisenhäuser beibehalten? Stuttgart.

Behrend, Journal für Kinderkrankheiten 1867, S. 196.

Hoffen wir, dass schliesslich das Gesetz über **Beurkundung des Personenstandes** auch nach dieser Richtung Sorge tragen werde, dass durch Erleichterung der Eheschliessungen die Zahl dieser Parias der Gesellschaft vermindert werden wird.

Ein anderes Bedürfniss hat sich in grossen Städten dahin herausgestellt, dass die Kinder von Frauen, welche ausserhalb des Hauses arbeiten müssen, nicht genügend beaufsichtigt werden, weil sie sonst auf mancherlei Art verunglücken können; sie stürzen aus dem Fenster, verbrennen, verletzen sich auf mancherlei Art; man nennt sie **Krippen**, die zwar schon im Jahre 1852 nur durch freiwillige Beiträge und persönliche Beaufsichtigung edler Frauen ins Leben gerufen wurden, aber nur kurze Zeit bestanden, so dass es scheint, als ob derartige Humanitäts-Anstalten nur unter dem Schutze der Obrigkeit gedeihen könnten. In neuerer Zeit hat Albu sie wieder ins Leben gerufen, jedoch scheinen mir die Beiträge zu hoch gegriffen.

Liman, Ueber Säuglingsbewahranstalten oder Krippe. Berlin 1852.

Des crèches apres l'enquete ouverte a l'Exposition universelle de 1867. Ausführliche Nachrichten findet man:

Discours prononcè a la Sorbonne le 2. Avril 1868, a l'Assemblé annuelle du patronage a la créche St. Geneviève von Malarce. Die Mutter, die das Kind des Morgens bringt, holt es des Abends ab, oder kann es auch im Laufe des Tages besuchen, um es zu nähren. Das Lokal ist geräumig, steht unter einer Aufseherin, die von mehreren Frauen unterstützt wird und unter dem Schutz der Behörde. Die Kinder werden gehalten, wie in einer Familie und werden besser erzogen, als dies im Hause der Mutter möglich ist. Aerzte besuchen die Anstalt regelmässig und Frauen lernen daselbst, wie man Kinder pflegen und erziehen soll. Kinder werden nur bis zum dritten Lebensjahre aufgenommen, und die Eltern zahlen wenn sie es im Stande sind, 15—20 Centimen pro Tag.

Vergleiche auch Wiener Med. Presse 1869, Nr. 87.
Vierteljahrschrift f. ger. Med. N. F. Bd. XVI, S. 161.

Für grössere Kinder haben wir Warte- und Spielschulen, die das Ministerium dem Wohlwollen edler Menschenfreunde empfohlen hat. Zum Schutz neugeborener Kinder haben wir somit eigentlich nur Strafen, und hier sind folgende §§. des Straf-Ges.-Buches anzuführen:

§. 169. Wer ein Kind unterschiebt oder vorsätzlich verwechselt, oder wer auf andere Weise den Personenstand eines anderen vorsätzlich verändert oder unterdrückt, wird mit Gefängniss bis zu drei Jahren und, wenn die Handlung in gewinnsüchtiger Absicht begangen wurde, mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren bestraft.

Der Versuch ist strafbar.

§. 217. Eine Mutter, welche ihr uneheliches Kind in oder gleich nach der Geburt vorsätzlich tödtet, wird mit Zuchthaus nicht unter drei Jahren bestraft.

Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefangnissstrafe nicht unter zwei Jahren ein.

§. 218. Eine Schwangere, welche ihre Frucht vorsätzlich abtreibt oder im Mutterleibe tödtet, wird mit Zuchthaus bis zu fünf Jahren bestraft.

Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnissstrafe nicht unter sechs Monaten ein.

Dieselben Strafvorschriften finden auf denjenigen Anwendung, welcher mit Einwilligung der Schwangeren die Mittel zu der Atreibung oder Tödtung bei ihr angewendet oder ihr beigebracht hat.

219. Mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren wird bestraft, wer einer

Schwangeren, welche ihre Frucht abgetrieben oder getödtet hat, gegen Entgelt die Mittel hierzu verschafft, bei ihr angewendet oder ihr beigebracht hat.

§. 220. Wer die Leibesfrucht einer Schwangeren ohne deren Wissen oder Willen vorsätzlich abtreibt oder tödtet, wird mit Zuchthaus nicht unter zwei Jahren bestraft.

Ist durch die Handlung der Tod der Schwangeren verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe nicht unter zehn Jahren oder lebenslängliche Zuchthausstrafe ein.

Ausserdem bestimmt §. 621 u. ff. II, 2 der A. L.-R., dass die Mutter bis zum vierten Lebensjahre auf Kosten des Vaters das Kind verpflegen kann. Von da ab hängt es von diesem ab, ob er das Kind der Mutter lassen will. Ist die Aufführung derselben bedenklich, so kann das Vormundschaftsgericht die Pflege einer dritten Person übertragen. Bei notorischer Armuth übernimmt die Gemeinde die Pflege, lässt es unterrichten und einsegnen. Vo da ab, bis zu ihrer Selbstständigkeit hört jede gesetzliche Beaufsichtigung auf, mit Ausschluss des Vormundschaftsgerichts. Dieses Interimisticum entscheidet oft für die ganze Zukunft des Individuums, das sich nun selbst überlassen ist, denn der Meister oder Fabrikherr darf sich Erziehungs-Versuche nicht erlauben. Zwar sind Sonntagsschulen errichtet, aber sie werden wenig besucht; Kinder, die in Fabriken arbeiten, sollen täglich noch drei Stunden die Schule besuchen, allein Alles dies reicht aus, wenn wir uns das Treiben dieser Generation ansehen: Mitleid und Ekel erfüllen uns zu gleicher Zeit, wir sehen die Anfänge der Prostitution und Verbrechen! Auch hier haben sich Vereine gebildet, welche von der Einsegnung bis zur Ausbildung noch durch vier Jahre die Aufsicht übernehmen. Viele Waisenhäuser sind es namentlich, welche dadurch, dass sie streng individualisiren, auch die künftige Ausbildung überwachen, ihre Pfleglinge unterstützen und zu nützlichen und braven Mitgliedern der bürgerlichen Gesellschaft erziehen.

Sitten und Gebräuche, Vorurtheile, selbst die Mode in der Tracht können erhebliches sanit.-poliz. Interesse haben, wie dies von Peter Frank sehr weitläufig nach dem Standpunkt seiner Zeit erörtert ist.

Popper, Die menschliche Bekleidung vom wissensch. Standpunkte (Oestr. Ztschr. f. Heilkunde XVIII 15—19.)

Simens, Ueber die Bekleidung des menschlichen Körpers. München 1869.

Pettenkofer, Ueber die Funktion der Kleider. (Zeitschr. für Biologie Bd, I, S. 180.)

Wunderlich, Ueber das Absorptions-Verhältniss der versch. Stoffe und Gewebe. (Hann. Ztschr. f. prakt. Heilkunde 1868).

Völtsch, Ueber Fussbekleidung. (Würtemb. Corr.-Bl. XXXIV, 15, 16.)

Vieles hat sich hierin mit der fortschreitenden Aufklärung, mit den verbesserten Verkehrs-Verhältnissen gebessert, wodurch die Völker einander genähert werden. Allein es ist hier noch Vieles zu bessern, und zwar nur als res domestica. Es ist zu beklagen, dass von Tag zu Tag die französische Sitte zunimmt, die Häuslichkeit in die Kneipe zu verlegen, es schadet der Gesundheit, viele Stunden in einem von Rauch, Gas und andern Ausdünstungen geschwängerten Raum zu sitzen, es schadet der Sittlichkeit, wenn Kinder in diese Lokale mitgenommen werden, wo Worte und Handlungen nicht immer abgewogen werden, es schadet der Erziehung, wenn die Kinder inzwischen der Gemeinschaft der Dienstboten überlassen werden, es steht schliesslich sehr oft nicht mit den Einnahmen im Verhältniss. Dasselbe gilt von den Vergnügungslokalen, die wie Pilze aus der Erde aufschiessen und von denen manche einen entschieden unsittlichen Charakter tragen.

Nach Mittheilung der klin. Wochenschrift 1869, Nr. 50 und Central-Zeitung Nr. 29, 1869 kommen immer noch Unglücksfälle bei Beschneidung der Judenkinder vor. Es sollte dies nur approbirten Aerzten gestattet werden, wie ich dies schon früher ausgesprochen habe und in Breslau schon seit 40 Jahren geschieht. Es ist auch in Berlin der Versuch gemacht worden, allein es scheint nicht Anklang zu finden, wenigstens ist jedoch hier immer ein Arzt zur Seite.

Das Ammenwesen entbehrt jeder sanit.-poliz. Beaufsichtigung, es ist in den Händen von Weibern allerlei Art, nachdem Versuche von Aerzten, sich dafür zu interessiren, gescheitert sind. Ich könnte hier vielerlei Unfug registriren.

Hoffmann, Das Saugammenwesen in München. (V.-J.-Schr. XI, S. 15. Casper.)

Fürst, Die künftige Ernährung des Kindes im ersten Lebensalter. Leipzig 1870.

Lion, Sitten und Gebräuche. Wiener Med. Halle 1864, Nr. 44 u. flgde.

Zu den wohlthätigsten Einrichtungen der neuern Zeit rechne ich die öffentlichen Wasch- und Badeanstalten, so wie die Volksküchen, und Vereine gegen Armuth und Bettelei.

Lion, Deutsche Klinik 1869, Mon.-Schr. Nvbr., Decbr. und Januar 1871, Ueber öffentliche Wasch- und Badeanstalten.

Wildberg, Ueber öffentliche Speiseanstalten. Dessen Jahrb. Bd. VII, S. 1.

v. Böhmert, Armenpflege und Armengesetzgebung. Berlin 1869.

Die Schule.

(Zu S. 145.)

Keine Materie der Sanitätspolizei ist in den letzten Jahren so fleissig bearbeitet worden, als die der Schulhygiene, aber leider sind die praktischen Erfolge nicht dem entsprechend ausgefallen. Die Ursache liegt einfach darin, dass die Philologen hier noch immer die entscheidende Stimme haben, wobei ihnen die Disciplin über Alles geht, und dass die Aerzte kaum eine ins Gewicht fallende berathende Stimme haben. Es muss letztern aber das Recht eingeräumt werden, Sitz und Stimme im Schulvorstande zu haben, und die Schulen unter regelmässiger Aufsicht zu halten, es muss ihren Anordnungen in Bezug auf Hygiene Folge geleistet werden. Die Reinheit der Schulluft und die Einrichtung der Subsellien sind es vor Allem, die als Cardinalfragen der Schulhygiene zu betrachten sind. Es wäre allerdings wichtig, wenn wir, wie Virchow, „Ueber gewisse, die Gesundheit benachtheiligende Einflüsse der Schulen", Berlin 1869, will, eine Statistik der Schulkrankheiten erreichen könnten, und es sind auch Versuche nach dieser Richtung hin gemacht worden, die allerdings der Beachtung zu empfehlen sind, wenn ich auch nicht glaube, dass ein hygienisches praktisches Resultat daraus hervorgehen werde, weil die Lehrer nicht im Stande sind, dies zu beurtheilen, und nur wissen, ob und wann Kinder wegen Krankheit fehlen, und die Aerzte nur das bieten können, was ihnen in der Praxis vorkommt. So hat die Hufeland'sche Gesellschaft die Aerzte ersucht, umstehendes Schema auszufüllen:

Monat December 18

Nomen morbi	No. des Polizei-Reviers, worin die Fälle vorgekommen.	Zahl der Fälle	Zahl der Todesfälle.	Bemerkungen.
Variola.				
Scarlatina				
Morbilli				
Typhus abd.				
Typh. exanth.				
Typh. recurrens				
Erysipelas				
Catarrh. gastr. int. infantum.				
Dysenteria				
Angina membranacea.				
Angina diphth.				
Affectiones febr. in puerp.				
Rheum. art. ac.				
Apoplexia cerebri sang. et embolica				

Aber ich glaube nicht, dass dies geschehen ist, auch vermisse ich dabei viele wichtige Krankheiten; Tussis convuls. Chorea u. a. Allein darauf warten können wir nicht, es muss uns inzwischen genügen, dass wir diejenigen Krankheiten kennen, welche durch schlechte Schuleinrichtungen begünstigt und erzeugt werden. Ich nenne nur die Scoliosis (Bardeleben, Die Schule als Ursache der Scoliose, Chirurgie Bd. 10, S. 563), die Augenschwäche, die Anaemie, die Infections-Krank-

heiten, Krampfformen, Onanie, Störungen der geschlechtlichen Entwickelung. Die besten hierher gehörenden Arbeiten sind:

Varrentrapp, Der heutige Stand der hygienischen Forderungen an Schulbauten. (Deutsche V.-J.-Schr. Bd. I, S. 465 u. folgde.)

Reclam, Versuch eines Musterschulzimmers. (ibidem Bd. II, S. 25 u. folgde.)

Auf der Wiener Weltausstellung 1873 befand sich eine „Darstellung in folgender Art: „Das Schulzimmer ist für „60 Kinder berechnet, 9,2 Meter lang, 6,8 Meter breit, 3,6 „Meter hoch, also pro Schüler 3,7 Kubikmeter. Die Bänke „zweiseitig nach Kunze'schem System. Hölzerne Röhren ver„mitteln für Winter und Sommer eine kräftige Ventilation, „die frische Luft wird am Boden vom Garten aus in die „Zimmer geleitet, und die verdorbene Luft entweicht durch „eine siebförmige Oeffnung am Plafond in eine Röhrenleitung, „die am oberen Theil des Schornsteins verläuft. Im Vor„hause ist eine Garderobe für Kleider, nasse Schuhe werden „daselbst gegen trockene aus Stroh geflochtene Schuhe ein„getauscht. Das Licht fällt links durch 4, nach hinten durch „2 Fenster ein, welche mit beweglichen Stabvorhängen von „ungebleichter Leinwand zu versehen sind.“ (s. auch Cohn, Die Schulhäuser in der Pariser Weltausstellung, klin. Wochenschr. 1867, Nr. 71). Nach einem Gutachten der Oberbaubehörde hat der Minister entschieden, dass in der Elementarklasse auf ein Kind 6 □F. = 0,6 □Meter Grundfläche zu rechnen ist und dass in der Unterklasse nicht mehr als 70, in der Oberklasse nicht mehr als 60 Schüler sitzen dürfen; für die Oberklasse 7—8 □Fuss, für die Dorfschulen 5 □Fuss.

Ueber Ventilation in Volksschulen (Stiehl, Centr.-Bl. für die gesammte Unterrichts-Verwaltung in Preussen, Berlin 1871) rechnet man 700 Kubikfuss = 200 Kubikmeter Luft mit einer Geschwindigkeit von 3′ oder circa 1 Meter auf die Sekunde, also für 80 Kinder 80 × 700 = 56000 Kubikfuss oder 1760 Kubikmeter reine Luft.

Die Subsellien, Schultische und Schulbänke, sind von entschiedener Bedeutung zur Verhütung der Scoliose und der Augenleiden. Man kann nun entweder hohe und niedere

Stühle nehmen, wie sie der Körpergrösse entsprechen, oder bewegliche Pulte, die hoch und niedrig gestellt werden können. Das letztere ist das Bessere, nur wollen die Schulmänner sich wegen des Certirens damit nicht befreunden. Allein sie werden zu Gunsten der Gesundheit darauf verzichten müssen, und können dies auch, wie Kleiber sehr richtig sagt: der Nutzen, den das certiren bringen kann, wird durch die Nachtheile, die es hat, aufgewogen. Es lässt sich auch dadurch ersetzen, dass jeden Monat eine Rangordnung neu festgestellt und in das Klassenbuch eingetragen wird. Varrentrapp hat l. c. S. 412 die verschiedenen Messungen der einzelnen Theile der Subsellien zusammengetragen. Die Breite der Tischplatte normirt er dabei 8—10—12 Zoll, die der horizontalen Distanz des Randes der Tischplatte und der Bank von 3—8 Zoll, die Tiefe des Banksitzes von 8—13 Zoll, die Länge des Sitzraumes von 1½—2 Fuss. Alle diese Vorzüge vereinigt in sich der Kunze'sche Schultisch, welcher von Schildbach beschrieben und abgezeichnet ist in der Gartenlaube Nr. 34, p. 1869. Hierher nenne ich:

Zahn, Die Schulbankfrage vom gesundheitlichen Standpunkte. (Aerztl. Intell.-Bl. 1868.)

Flinzer, Ueber die Anforderungen der öffentl. Gesundheitspflege an Schulbauten. Chemnitz 1869.

Cohn, Die neuen Subsellien im Breslauer Johannis-Gymnasium. Breslau 1872.

Klewefahl, Die Lehre der Schulbänke. Petersb. med. Ztschr. 1871. 4 und 5.

Parow, Studien über die physik. Bedingungen der aufrechten Stellung und normalen Krümmung der Wirbelsäule. (Virchow Archiv Bd. 51, S. 74.)

Fahrner, Studien über die Constructionen der Schultische. (Jahrb. f. Kinderheilkunde 1868, Bd. VI, S. 151.)

Scholer, Die Chemnitzer Schulbänke. Chemnitz 1872.

Die Japanesen kennen weder Subsellien noch Schulplätze, sie kauern nach der Landessitte auf Matten. (Bericht der Expedition nach Ostasien p. 1859.)

Die Reinheit der Luft in Schulen soll durch Oeffnung der Fenster, durch Reinhaltung der Schulstuben unterhalten werden. Nach einer Verfügung vom 10. März 1869 sind die Schulzimmer vor und nach dem Besuch der Schule zu lüften, in jedes Fenster ist eine Luftscheibe ein-

zusetzen, den Kindern ist zu gestatten, nach jeder Stunde 5—6 Minuten die Klasse zu verlassen. Pettenkofer hat nachgewiesen, dass, während die Luft in Kneipen, Kasernen, Hospitälern im Maximum 5 pro M. Kohlensäure enthalten kann, sie in Schulen von 9—12 pro Mille steigt, so dass der Schüler 23—27% der so eben ausgeathmeten Luft und nur 77% reine Luft einathmet. Diese Verunreinigung ist oft noch am folgenden Tage merklich. Allein bei der hohen Bedeutung, die dies gerade hier auf das Kindesalter hat, bei der Thatsache, dass die Schulluft schneller verderbe, als die anderer ähnlicher Räume, muss hier auch künstliche Ventilation hinzutreten, durch welche pro Kind 50—60 Kubikmeter reine Luft zu beschaffen sind, d. h. es muss doppelt so viel frische Luft zugeführt werden, als schlechte Luft ausgeathmet wurde.

Ernst, Die Schulluft. Schweizerisches Centr.-Bl. 18, S. 304.
Breiting, Die Luft in Schulzimmern. (Deutsche V.-J.-Schr. Bd. II, S. 17.)
Farguhar, Zur Statistik der Krankheiten, zu denen schulpflichtige Kinder am meisten disponirt sind. Lancet. II, 21.
Die Volksschulhäuser zu Barmen, Elberfeld und Düsseldorf. (Corr.-Bl. der Niederrh. Ges. etc. Bd. II, S. 32.)
Ueber Mädchenturnen, ibidem Bd. II, Nr. 14 und 15.

Unterstützt wird dies durch den oben schon bemerkten Raum, der für jedes Kind zu gewähren ist und durch die Heitzungseinrichtungen. Im Allgemeinen werden gute Kachelöfen mit hermetischem Verschluss der Ofenthüren, ohne Klappenverschluss, ausreichen, in grösseren Schulen können Central-Heitzungs-Warmwasserheitzungen sich empfehlen, die jedoch sehr kostspielig sind und bei denen sehr leicht Störungen eintreten, da sie bei grosser Kälte einfrieren können. Wo eiserne Oefen unumgänglich sind, müssen sie mit einem Schutz (Schirm oder Mantel) umgeben sein, und es soll ein Gefäss mit Wasser auf denselben aufgestellt sein. Die Wärme muss der äussern Temperatur entsprechen, gleichmässig verbreitet und schon vorhanden sein, wenn die Schüler in die Klasse kommen.

Ueber Ventilation in Volksschulen. (Stichl, Centr.-Bl. für die gesammte Unterr.-Verwaltung in Preussen 1871, Mai.)

Die Zahl der Schulstunden ist nach einem Minist.-

Rescr. vom 24. Oct. 1837 wöchentlich auf höchstens 32 festgesetzt, die in der Schulconferenz im Jahre 1873 auf 30 herabgesetzt wurde und zwar von 8—1 Uhr mit einer $^1/_2$ stündigen Pause, von $9^3/_4$—$10^1/_4$ Uhr und $^1/_4$ Stunde von 12—$12^1/_4$ Uhr, mit Wegfall des Nachmittags-Unterrichts. Ich habe mich jedoch nicht überzeugen können, dass dies beobachtet wird, auch finde ich es nicht angemessen, dass hierbei für Sommer und Winter kein Unterschied gemacht wird. Nur bei 20 % R. fällt der Nachmittags-Unterricht von selbst weg.

Die Ueberbürdung mit häuslichen Arbeiten ist schon Gegenstand einer Verfüg. vom 20. Mai 1854 geworden, und in neuerer Zeit wieder in Erinnerung gebracht.

Schularbeiten. Bei den Klagen der Eltern über Ueberbürdung ihrer Kinder durch häusliche Arbeiten auf den höheren Schulen, so dass eine körperliche Erholung fast unmöglich ist, bringt die Berliner „Pädagogische Zeitung“ folgende ministerielle Verfügung vom 20. Mai 1854 zum Abdruck:

„Es wird von allen Seiten über unverhältnissmässige Belastung der Schüler mit häuslichen Schularbeiten Klage geführt, die sich nach verschiedenen Wahrnehmungen in Bezug auf einen Theil der Gymnasien als begründet erweist. Die Lehrerkollegien sind insbesondere darauf aufmerksam zu machen, dass es für den Zweck des Schulunterrichts hauptsächlich auf den geistigen Verkehr mit den Schülern in den Lehrstunden selbst ankommt. Sehr zu unrecht werden die schriftlichen häuslichen Arbeiten für das Wichtigste beim Schulunterricht gehalten und dabei ein äusserliches und mechanisches Verfahren befolgt, welches in geistiger und leiblicher Beziehung abstumpfend wirkt. Die Zahl der von den Schülern zu haltenden Hefte hat an mehreren Anstalten zugenommen; es werden nicht blos neben den eingeführten Lehrbüchern hin und wieder noch besondere Regelhefte angelegt, unnöthige Ausarbeitungen, Abschriften, Reinschriften schon gefertigter Arbeiten etc. verlangt, sondern auch dasjenige, was lediglich eine Sache mannigfaltiger mündlicher Uebung sein sollte, in zu ausgedehntem Maasse zu schriftlichen Hausarbeiten benutzt. Die unverhältnissmässige Zunahme häusslicher Arbeiten wird in der Regel für ein Zeichen angesehen werden, dass es den betreffenden Lehrern an Sinn und Geschick fehlt, die Lehrstunden ihrer Bestimmung gemäss zu benützen.

Heyer, Ueber die allzugrosse Anstrengung der geistigen und körperlichen Kraft im Kindes- und Greisenalter. Berlin 1864.

Unter den Schädlichkeiten warnt das Poliz.-Präsid. in Berlin unterm 7. Febr. 1872 vor einer Dinte, welche Anacardium enthält und droht für die Verschweigung dieser Beschaffenheit mit Bestrafung nach §. 324 und 326 des Str.-Ges.-B.

Als allgemeine Schriften nenne ich noch:

Behrend, Ueber Erhaltung der Gesundheit der Kinder im schulpflichtigen Alter. (Journal f. Kinderkrankh. 1867, Jahrg. 25, S. 196.)

Schwarz, Grundsätze der Schulhygiene. (Wiener med. Presse XIII, 2, 4, 5.)

Buchner, Zur Schulgesundheitspflege. (Corr.-Bl. des niederrh. Vereins für öffentl. Ges. I, 264.)

Thomé, Schulgesundheitspflege. Leipzig 1871. Dessen Vortrag darüber in dem Corr.-Bl. des Niederrhein. Vereins f. öffentl. Ges. I, 112, ibidem Samelsohn S. 153. Hirschfeld S. 117 etc.

Gutachten der Spezial-Commission für Schulgesundheitspflege und drei Berichte der San.-Colleg. der Stadt Basel (Schweizer Corr. Bd. 18 S. 304.

Freyer. Die Sorge der Schule für das leibliche Wohl ihrer Zöglinge. Leipzig 1869.

Ueber Reinlichkeit des Körpers und das Verhalten der Kinder in der Schule ist eine alte Verfügung der Reg. zu Trier vom 10. Aug. 1836 von dem Provincial-Schul-Collegium in Breslau unterm 21. Febr. 1870 folgendes Circular ergangen (Eulenberg S. 62), zu dem ich mir jedoch verschiedene Fragezeichen und Anmerkungen erlauben muss.

1. Es ist unbedingt nöthig, dass auf Reinlichkeit in den Schulzimmern ein grosses Gewicht gelegt werde. Daher haben die Direktoren und speziell die Ordinarien, darüber zu wachen, dass Haushälter, Aufwärter, Schuldiener den in den Klassenzimmern, Gängen und Corridoren sich ansammelnden Staub gründlich und nicht zu selten beseitigen, dass der Fussboden und die Bänke von Zeit zu Zeit mit Wasser gereinigt und gesäubert werden, dass aber auch die Schüler daran gewöhnt werden, ihrerseits auf Reinhaltung der Klassenzimmer Bedacht zu nehmen und den Fussboden nicht zum Ablagerungsplatz von Papierresten, Ueberbleibseln von Brod und Lebensmitteln, Obstschalen u. dgl. zu machen
2. Wenn auch die Schulbankfrage, wie sie gewöhnlich gefasst wird, in der Allgemeinheit nicht gelöst werden kann (?), so lässt sich doch wenigstens die Forderung aufstellen, dass die Schulbänke bequem sein müssen, und wenn es auch in den Klassen, welche Knaben und Jünglinge von verschiedenem Alter, verschiedener Grösse und verschiedener Körpergestalt umfassen, nicht zu bewirken ist (?), dass jedem Schüler ein seinen körperlichen Verhältnissen entsprechender Sitz geboten werde*), zumal wenn, wie es aus didaktisch pädagogischen Gründen vorzukommen pflegt, die Mitglieder einzelner Klassen nach den Fähigkeiten, Leistungen und auch nach dem Ueberwachungsbedürfniss ihre Plätze angewiesen erhalten, so lässt sich auch dafür Sorge treffen, dass die einzelnen Klassen Bänke und Tische von verschiedenen Dimensionen erhalten, damit auf die körperlichen Verhältnisse der Schüler bei deren Unterbringung diejenige Rücksicht genommen werde, welche überhaupt möglich ist.
3. Zur Winterszeit ist dafür zu sorgen, dass die strahlende Ofenwärme die zunächst sitzenden Schüler nicht be-

*) Zahl der Schüler in der Klasse, Raum für jeden Schüler!

lästige, bei manchen Klassenzimmern wird durch Ofenschirme Abhilfe geleistet werden können. Andererseits ist darüber zu wachen, dass die Gesundheit der Schüler nicht durch Zugluft, welche nicht selten Folge mangelhaft eingerichteter oder schadhafter Fenster (?) ist, in Gefahr gebracht werde. Ebenso wird es Gegenstand der Erwägung sein müssen, ob die Schulen durch Jalousien oder Marquisen gegen die auf Auge und Kopf schädlich einwirkenden Sonnenstrahlen geschützt sind, ohne gleichzeitig des für Lehrer und Schüler nothwendigen Lichts zu entbehren.

4. Ist die Frage zu beantworten, ob die Anstalten einen entsprechenden Hofraum oder Spielplatz haben, welche den Schülern zur Zeit der Respiririen freie Bewegung gestatten. Dass während der Respiririen je nach dem Witterungs-Verhältniss (?) die Fenster geöffnet und dadurch die Schulzimmer gelüftet werden, wird der Sorgfalt des Lehrers nicht besonders anempfohlen zu werden brauchen (?). Nach und event. vor der Unterrichtszeit hat der Schuldiener für Lüftung der Räume zu sorgen.*)

5. Es ist gewiss eine Aufgabe der Erziehung, gegen die bei dem Lernen (Lesen und Schreiben) sich allmählich einschleichenden, endlich habituell werdenden schiefen Stellungen und Haltungen anzukämpfen, um so weniger dieser wichtige Gegenstand die gebührende Berücksichtigung zu Hause finden mag (?), desto grösser wird die Pflicht der Schule und aller Lehrer, die Schüler gegen die Angewöhnung des schiefen Sitzens mit gedrehtem Rumpfe, ungleichem Stande der Schultern und seitlich eingebogener (?) Wirbelsäule als die Gelegenheitsursache zu seitlichen Rückgrats-Verkrümmungen, gegen das Sitzen mit angedrückter Brust, worin oft die Ursache zu mangelhafter Entwicklung und mangelhafter Funktion der Athmungsorgane liegt, durch verständige Belehrung, Warnung und Erinnerung zu schützen.

Eben dahin gehört die Aufmerksamkeit, welche die Lehrer ununterbrochen zu richten haben auf die vielfach vorkommende Neigung der Jugend, mit vorhängendem Kopf und vorgebogenem Oberleibe in der Bank zu sitzen oder am Pulte zu stehen, eine schlimme Angewohnheit, durch welche (?) die in den höhern Schulen nachgewissener Massen am meisten verbreitete Kurzsichtigkeit zum grossen Theile verursacht wird, so dass

6. die Pflege des Gesichtssinnes der stetigen Aufmerksamkeit des Lehrers nicht eindringlich genug empfohlen werden kann. Abgesehen von der Gefährdung, welche der Gesichtssinn durch direktes Sonnenlicht, durch grelles reflectirtes Licht, durch die Brechung der von entgegengesetzter Seite einfallenden Lichtstrahlen, durch blendende Wandtafeln, ungeeignete Tünche der Wände, durch mangelhafte Beleuchtung des Geschriebenen oder Gedruckten erleidet, sind besonders die Schulbücher ins Auge zu fassen. Nicht zu dulden sind kleine oder schlecht gedruckte Ausgaben von Schul- und Lehrbüchern, Klassikern**) auf grauem Papier, beschriebene und abgeriebene Exemplare. Vielmehr ist von Seiten der Direk-

*) Künstliche Ventilation!
**) Lexika!

tionen dahin zu wirken, dass die Buchhandlungen des Orts nur solche Bücher, namentlich Ausgaben griechischer, lateinischer und französischer Klassiker und Autoren, auf ihrem Lager halten, welche als zweckmässig nicht blos dem Texte, sondern auch dem Drucke nach empfohlen worden sind.

Ferner aber hat auch die Schulaufsicht zu verhüten, dass die Schülern gewährte Dinte nicht bleich und für die Sehkraft schädlich ist.

Auch darauf ist zu achten, dass die Jugend sich nicht eine kleine, in sich verschlungene Handschrift angewöhne, welche der Deutlichkeit entbehrt, aber auch dem Auge schadet. Endlich empfehlen sich

7. die in dem Virchow'schen Gutachten angeführten Gegenstände, betreffend die geistigen Anstrengungen der Schüler einer besondern Beachtung. Es lässt sich nicht leugnen, dass es noch viele Lehrer giebt, welche, während sie sonst die Unterrichtsstunden mit mechanischem Abfragen aufgegebener Lehrpensa verbringen, den ganzen oder wenigstens den grössten Erfolg des Unterrichts in die häuslichen Arbeiten*) legen, und damit zum Vortheil eigener Bequemlichkeit die Schüler in unverantwortlicher Weise überbürden. Ueber die Nachtheile eines solchen Verfahrens sind Aerzte und Pädagogen einig. Wir machen daher auf die Vorschriften des §. 7 der Instruktion für die Klassen-Ordinarien besonders aufmerksam und setzen voraus, dass die Herren Ordinarien in Beachtung dieses Gegenstandes einen überaus wichtigen Theil ihrer Verpflichtungen erkennen und befolgen.
8. Ueber die Bestrafung der Schüler, besonders über körperliche Züchtigung beziehen wir uns auf §. 25 der Direktoren-Instruktion.

Schliesslich machen wir aufmerksam auf die Verfügungen, welche bei Wiese, Verordnungen u. s. w. Bd. I S. 186 u. folg. abgedruckt sind, wie auch die Nachweisungen ebendaselbst Bd. II S. 710 u. folg.

Dieses Circular umfasst eigentlich beinahe die ganze Schulhygiene und wenn auch Manches den Anforderungen der Disciplin zu Gute zu halten ist, so könnten wir wohl zufrieden sein, wenn diese Vorschriften vollständig ausgeführt würden.

Der Petitions-Entwurf der deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege (Sitzung vom 19. Mai, 11. und 25. Juni 1874) über Schulhygiene (V.-J.-Schr. für gerichtl. Medizin 1875. Bd. XXII. S. 212 u. folg.) stellt in den Vordergrund die erste Bedingung, dass nur ärztliche Sachverständige es sein können, welche die Interessen der öffentlichen Gesundheitspflege in Bezug auf das Schulwesen wahrnehmen sollen, und zwar ausschliesslich vom Staate an-

*) Makulatur!

gestellte Aerzte, die einen amtlichen Charakter tragen, also die Kreisphysiker und Kreiswundärzte. Dies habe ich schon in meinem Suppl.-Bd. S. 149 ausgesprochen mit den Worten: Das praeterea censeo aller Schulreform ist, dass ein Physikus Sitz und Stimme im Schulcollegium hat und dass sein Votum in hygienischen Fragen eben so entscheidend sein muss, wie das des Seelsorgers in religiösen Fragen, und auch, wie sich von selbst versteht, wie das des Lehrers in Fragen des Unterrichts und der Disciplin. Jedenfalls ist es mir erfreulich, in diesem Punkte mit dem Entwurfe in Uebereinstimmung zu sein. Wir können uns jedoch beide damit beruhigen, dass die Zeit noch sehr fern liegt, in der den Medizinal-Beamten eine solche Stellung eingeräumt werden sollte. Es ist auch kaum denkbar, so lange in ihnen der auf Erwerb angewiesene praktische Arzt mit dem pflichtgetreuen Beamten in einer Person vereinigt ist. Dies soll uns jedoch nicht abhalten, wo wir irgend können, für die Hygiene durch Wort und Schrift zu wirken, und es ist erfreulich, dass die Schulbehörden, unsere Wünsche und Vorschläge schon vielfach berücksichtigt haben.

Schon Wildberg hat den Unterricht in der Physiologie und Anatomie in der Schule vorgeschlagen und zu diesem Zweck sein „Kurzgefasstes Lehrbuch der Naturlehre des menschlichen Körpers für Schulen und Gymnasien", Berlin 1840 geschrieben. Für Sachsen ist erschienen:

Fiedler und Blochwitz, Anatomische Wandtafeln. Auf Veranlassung des Königl. sächs. Kultus-Ministeriums.

Fleischmann, Plastische Nachbildungen für den Lehrunterricht, besprochen von Virchow, Archiv, Bd. 45 S. 524.

Rüdinger, Anatomische Photographien.

Es ist nur schwer, hier das richtige Mass zu treffen; dasselbe dürfte sich auf den Blutumlauf, die Athmung, die Verdauung und das Gehirnleben zu beschränken haben, und es würde sich empfehlen, diese Belehrungen einem Arzte zu übertragen.

Der Turnunterricht ist nunmehr obligatorisch für alle Schulen eingeführt, theils in gemeinsamen Turnanstalten, theils auf Turnplätzen bei den Schulen (Eulenberg S. 64 u. 72).

Durch Ministerial-Verfügung ist der „Leitfaden für den Turnunterricht in den preuss. Volksschulen“ diesen Uebungen zu Grunde gelegt worden.

Achter Abschnitt.

Die Arbeit und der Beruf.

(Zu Seite 151.)

Die Arbeiter, sagte Venedey als Berichterstatter des internationalen Arbeiter-Congresses in Genf, haben ein Recht, es ist ihre Pflicht gegen sich selbst, gegen Frau und Kind, gegen ihre Genossen, gegen die ganze Gesellschaft, sich zu organisiren, um zu verhindern, dass sie vom Capital ausgebeutet, ausgenutzt werden. Sie haben recht, wenn sie zu dem Ende den ihnen gebührenden Einfluss im Staate fordern, sie haben recht, wenn sie auf Bildung, Erziehung, auf die berechtigten Genüsse des Lebens Anspruch machen.

Aber wenn sie zu dem Ende die Gesellschaft bekämpfen, über den Haufen werfen wollen, so werden sie zu Feinden derselben, und sie wird aus Nothwehr sie zurückweisen. Die Arbeiter selbst müssen alle hohlen Theorien zurückweisen und sich an das Nützliche, Erreichbare halten. Wer ihr Freund ist, wird sie belehren, diese unfruchtbaren Theorien zu bekämpfen, und sie zu Genossenschaften zu vereinigen, die sich eine ehrenhafte Stellung erringen, ausgezeichnet durch Wohlstand, Gesittung, Bildung. Er hüte sich vor den Lehren des Communismus, der nur Mittel und Zweck in den Händen derer ist, die den Umsturz wollen, um sich auf dessen Ruinen hervorzubringen, da sie selbst nicht arbeiten wollen.

Dies ist mir ganz aus der Seele gesprochen und bestätigt das, was ich S. 151 einleitend gesagt habe. Die Social-Democratie ist es, die hier gemeint ist, deren Führer von dem Schweiss der Arbeiter leben, ohne selbst zu arbeiten, und deren Ansichten auch der Hygiene oft entgegenstehen. So gehörten sie zu denen, die gegen die Nothwendigkeit der Impfung eintraten, weil sie dieselbe für einen Eingriff in

die persönlichen Rechte halten. Ihnen zur Seite steht das Proletariat, das, ohne zu arbeiten, oder den Ertrag der Arbeit zur Häuslichkeit und zur Familie zu verwenden, nach ihrer Art in Saus und Braus ein sogenanntes menschenwürdiges Dasein führt, das zu Noth, Elend, zum Verfall der Sitte und schliesslich zu Verbrechen führt.

Becker, Das Familienleben in den Fabrikdistrikten. Glarus 1862.
Huber, Das Proletariat. München 1865.
v. Oettingen, Die Moralstatistik. Erlangen 1873.
Der Arbeiterfreund, Zeitschrift des Central-Vereins für das Wohl der arbeitenden Klasse, herausg. von Dr. Gneist in Berlin und Dr. Böhmert in Zürich.
Göttisheim, S. 125. Abschn. VIII. Erziehung, Ehe, geschlechtliche Verhältnisse u. s. w.
Neumann, Die deutsche Fabrik-Gesetzgebung und die betreffs derselben zu veranstaltende Enquête. Jena 1874.
Villeneuve, tableau d'état physique et morale des ouvriers. Paris 1840 II, p. 110.
Zinserling, Ueber Erziehung der Völker zur Reinlichkeit. Nordhausen.
Schneitler, Wohl der arbeitenden Klasse. 1855. 1858.
Engel, Die Lage der arbeitenden Klassen in England. Leipzig 1845.
Weiser, Die Sanitätspflege in Fabriken. Med. chir. Rundschau. Aug. 1869. S. 154.
Engländer, Geschichte der französischen Arbeiter-Associationen. Hamburg 1864.
Besser, Arbeit oder Armuth. Leipzig 1855.
Böhmert, Freiheit der Arbeit. Bremen 1858.
Dr. Rob. Schwarz, Die Gesundheitspflege der Arbeiter (Deutscher Verein zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse).
Ergebnisse einer Erhebung über die bayrischen Fabriken und grossen Gewerbetreibenden zum Besten der Arbeiter getroffenen Einrichtungen. München 1874. Hahn.

Die Sanitätspolizei interessirt sich bei der Fabrikarbeit:

1. Für die Nachtheile der Adjacenten durch die Fabriken.
2. Für das Wohl und die Gesundheit der Arbeiter in Fabriken.

ad 1 hat die Gewerbe-Ordnung die Bestimmungen über Anlage und Betrieb der Fabriken im Allgemeinen ausgesprochen in den §§. 16 bis 28. In §. 16 sind diejenigen Fabriken genannt, welche einer Concession bedürfen und es sind hierzu bereits Nachträge ergangen. Hierzu sind auch bereits nachträglich noch andere Fabriken als solche erklärt worden, auf welche dieses Gesetz Anwendung finden soll. Die Executiv-Polizei interessirt sich zuvörderst für die bau-

lichen Verhältnisse, und besonders die Feuergefährlichkeit. Die Mitwirkung der Sanitätspolizei ist nur bei denjenigen gefordert, welche durch üble Gerüche die Luft verderben, oder durch Abgänge das Wasser verunreinigen können; dahin gehören Verarbeitung thierischer sowie vegetabilischer Stoffe, und chemische Fabriken. Die hieher gehörigen allgemeinen Vorschriften sind:

Sie dürfen alle nur in einer gewissen Entfernung von bewohnten Ortschaften angelegt werden, müssen einen hohen Schornstein haben, der die Gebäude mindestens um 30 resp. 35 Fuss überragt, und die Abgänge dürfen nicht ins Wasser gelangen, sondern, soweit sie nicht nutzbar zu machen sind, unschädlich gemacht werden. Ueber die Behandlung der Abgänge und Abfälle in Fabriken V.-J.-Schr. f. ger. Med. 1872 S. 170. Die Fabrikbesitzer müssen sich schliesslich allen Abänderungen unterwerfen, die die Behörden im Laufe des Betriebes für nothwendig erachten.

Um dieselben stets im Auge zu haben, sollen Fabrik-Inspektoren angestellt werden, von denen schon in der Verord. vom 18. Aug. 1853 die Rede war (Lion, Compendium S. 207). Sie sind für Berlin durch Bekanntmachung des Polizei-Präsidiums vom 13. December 1873 installirt.

Anstellung eines Fabrik-Inspektors für Berlin.

Durch Erlass der Herren Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, des Innern und der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten vom 3. Oct. 1873 ist der Königliche Major a. D. p. p. zum Fabrik-Inspektor für Berlin ernannt worden.

Der Fabrik-Inspektor hat die Aufgabe:

1) die genaue und allseitige Beobachtung der über die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter ergangenen Bestimmungen, insbesondere des Gesetzes vom 16. Mai 1853 (G.-S. 1858 S. 225) und der §§. 128—133 der Gewerbe-Ordnung für den Norddeutschen Bund vom 21. Juni 1869 zu überwachen;
2) bei der Ausführung der Bestimmungen des § 107 der Gewerbe-Ordnung mitzuwirken,
3) die fortlaufende Controle des concessionsmässigen Bestandes und Betriebes der im § 16 der Gewerbe-Ordnung bezeichneten gewerblichen Anlagen auszuüben,

und stehen demselben gemäss § 132 der Gewerbe-Ordnung bei Ausübung seiner Aufsicht alle amtlichen Befugnisse der Ortspolizei-Behörden, insbesondere das Recht zur jederzeitigen Revision der Fabriken zu.

Die Besitzer der gewerblichen Anstalten sind daher verpflichtet, die amtlichen Revisionen des Fabrik-Inspektors zu jeder Zeit, namentlich auch in der Nacht, während die Anstalten im Betriebe sind, zu

gestatten und den Anordnungen des Fabrik-Inspektors unweigerlich Folge zu leisten.

Dies wird hiermit zur öffentlichen Kenntniss und zur Nachachtung bekannt gemacht mit dem Bemerken, dass die vorgesetzte Dienstbehörde des Fabrik-Inspektors die I. Abtheilung des Königlichen Polizei-Präsidii ist.

Hoffentlich ist der Major a. D. auch ein Techniker.

In der Pariser National-Versammlung wurde dies Institut sehr angegriffen, weil man annahm, dass es die Freiheit der Industrie beeinträchtige, die Arbeiter gegen die Fabrikherren in eine schiefe Stellung bringe, weil sie glauben, dass dieselben quasi überwacht werden. Dies erscheint nun nicht zutreffend, wenn der Fabrikinspektor innerhalb der Grenzen seiner Inspektion sich anständig zu benehmen weiss. Ueberschreitet er dieselben, so kennt man bei uns sowohl den Weg der Beschwerde, als den der Oeffentlichkeit. Ein anderer erhobener Einwand erscheint zutreffender, dass zu den betreffenden Inspektoren nicht immer tüchtige Fachmänner gewählt werden. Die Behörde wird im Interesse der Sache und in dem ihrer Autorität hierauf wohl zu achten haben.

Ueber Fabrikinspektoren im Canton Glarus ist Deutsche V.-J.-Schr. f. öff. Ges. 1869. Hft. 3, S. 454, auch bei Kraus und Pichler II, 68 das Nöthige zu finden.

Die Badische Verordnung betr. Fabrik-Inspektoren lautet wie folgt:

Fabrikgesetzgebung des Deutschen Reichs II S. 187.

§. 1 Die durch den Bezirks-Rath ernannten Fabrik-Inspektoren üben ihren Beruf auf den Grund des § 132 der Gewerbe-Ordnung und §. 43 der Badischen Vollzugs-Verordnung zu derselben aus. Hiernach haben sie das Bezirks-Amt in der Aufsicht über die Ausführung der in den §§. 128—133 der Gewerbe-Ordnung enthaltenen Bestimmungen zu unterstützen und sich von den Zuständen in den Fabriken des Amts-Bezirks persönlich zu unterrichten.

§. 2. Den Fabrik-Inspektoren bleibt überlassen, die Aufsichtsführung über die einzelnen Fabriken unter sich zu theilen, oder sie gemeinschaftlich und überhaupt nach ihrem Ermessen zu besorgen. Die örtliche Visitation derselben muss jedoch jährlich mindestens einmal geschehen.

§. 3. Sie werden ihr Augenmerk besonders auf folgende Verhältnisse richten: Der Fabrikant ist verbunden, auf seine Kosten alle diejenigen Einrichtungen herzustellen und zu unterhalten, welche mit Rücksicht auf den Aufenthalt der Arbeiter in den Räumen der Fabrik im Allgemeinen, als auf die besondere Beschaffenheit des Gewerbebetriebs und der Betriebsstätten, zu thunlichster Sicherung der Arbeiter gegen Gefahr für Leben und Gesundheit nothwendig sind.

§. 4. Einrichtungen, welche die Sittlichkeit gefährden, z. B. in Hinsicht der Aborte, sind unzulässig.

§. 5. Bestehen Fabrik-Ordnungen, so ist von denselben Einsicht zu nehmen und auf Bestimmungen, welche dem Gesetz zuwiderlaufen, aufmerksam zu machen.

§. 6. Bezüglich der jugendlichen Arbeiter von 12—16 Jahren ist zu prüfen:

1) ob der Fabrikant für jeden derselben im Besitz eines Arbeitsbuches ist;
2) ob keine Kinder unter 12 Jahren aufgenommen sind;
3) ob die Kinder unter 14 Jahren nicht über 6, und die von 14—16 Jahren nicht über 10 Stunden beschäftigt werden;
4) ob die Arbeitsstunden nicht vor $5^1/_2$ Uhr Morgens beginnen und nicht über $8^1/_2$ Uhr Abends dauern;
5) ob denselben zwischen den Arbeitsstunden Vor- und Nachmittags eine Pause von einer halben Stunde, und Mittags eine ganze Freistunde, und zwar jedesmal auch Bewegung in der freien Luft gewährt wird;
6) ob sie an Sonn- und Feiertagen beschäftigt werden;
7) ob ihre Beschäftigung keine ungesunde ist;
8) ob die schulpflichtigen Kinder, welche die Fabriksschule besuchen, den Unterricht nach Massgabe der Schulordnung und wenigstens während 3 Stunden täglich besuchen;
9) ob die durch den §. 130 der Gewerbe-Ordnung vorgeschriebene Liste über die in der Fabrik beschäftigten jugendlichen Arbeiter geführt wird und in dem Arbeitslokal ausgehängt ist.

§. 7. Die Fabrik-Inspektoren werden sich auch über Lohn und sonstige Lebensbedingungen der Fabrik-Arbeiter, über die Spar-, Kranken-, Hülfs- und Sterbe-Kassen derselben, die Beschaffenheit der sogenannten Laboranten-Häuser und Aehnliches unterrichten.

§. 8. Sie haben das Recht, zu jeder Zeit unangemeldet diejenigen Räume der Fabrik zu revidiren, in welche Arbeiter Zutritt haben oder beschäftigt werden. Dasselbe Recht haben sie in den Fabrikschulen.

§. 9. Sie erstatten mindestens einmal im Jahre einen Gesammt-Bericht an das Bezirks-Amt, welcher sich in jedem Falle über die in den §§. 3—6 aufgeführten, wenn immer thunlich aber auch über die in §. 7 gedachten Verhältnisse zu verbreiten hat. Dies wird in der Regel nach beendigter Orts-Visitation (§. 2) geschehen. Uebertretungen des Gesetzes sind jeweils sofort, nachdem sie beobachtet werden, in einer Sonder-Anzeige zur Kenntniss des Bezirks-Amtes zu bringen.

Namentlich sollen Dampfkessel häufig revidirt werden; um lästigen Ueberwachungen zu entgehen, sind in verschiedenen Ortschaften die Fabrikbesitzer zusammengetreten und haben auf eigene Kosten ihre Revisoren gewählt.

Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 29. Mai 1871 (Reichsges.-Bl. 1871 Nr. 23 S. 122.). Preussisches Gesetz, betreffend den Betrieb der Dampfkessel v. 3. Mai 1872 (Gesetz-Sammlung 1872 S. 515 und Ausführungsbestimmungen vom 24. Juni 1872).

Ausserdem kann der Inhaber einer Fabrik für jeden Nach-

theil in Anspruch genommen werden, der, sei es durch Dämpfe, sei es durch Hitze entsteht, selbst wenn er beweisen kann, dass ihn dabei kein Verschulden trifft. (Entscheidungen des Ob.-Trib. vom 7. Juni 1852 und 4. Jan. 1859.)

Dies ist geordnet durch das Gesetz, betreffend die Verbindlichkeit zum Schadenersatz für die bei dem Betriebe von Eisenbahnen, Bergwerken etc. herbeigeführten Tödtungen und Körperverletzungen vom 7. Juni 1871 (Reichs-Gesetzblatt 1871 Nr. 25 S. 237).

Was für einzelne Fabriken vorgeschrieben ist, werden wir bei der Besprechung derselben sehen.

ad II interessirt die Sanitätspolizei die Gesundheit der in den Fabriken beschäftigten Arbeiter. Darüber disponiren, besonders in Betreff der jugendlichen Arbeiter, die §§. 128—131 der Gewerbe-Ordnung.

§. 128. Kinder unter zwölf Jahren dürfen in Fabriken zu einer regelmässigen Beschäftigung nicht angenommen werden.

Vor vollendetem vierzehnten Lebensjahre dürfen Kinder in Fabriken nur dann beschäftigt werden, wenn sie täglich einen mindestens dreistündigen Schulunterricht in einer von der höheren Verwaltungsbehörde genehmigten Schule erhalten. Ihre Beschäftigung darf sechs Stunden täglich nicht übersteigen.

Junge Leute, welche das vierzehnte Lebensjahr zurückgelegt haben, dürfen vor vollendetem sechszehnten Lebensjahre in Fabriken nicht über zehn Stunden täglich beschäftigt werden. Auch für diese jugendlichen Arbeiter kann durch die Centralbehörde die zulässige Arbeitsdauer bis auf sechs Stunden täglich für den Fall eingeschränkt werden, dass dieselben nach den besonderen in einzelnen Theilen des Bundesgebietes bestehenden Schuleinrichtungen noch im schulpflichtigen Alter sich befinden.

Die Ortspolizei-Behörde ist befugt, eine Verlängerung dieser Arbeitszeiten um höchstens eine Stunde und auf höchstens vier Wochen dann zu gestatten, wenn Naturereignisse oder Unglücksfälle den regelmässigen Geschäftsbetrieb in der Fabrik unterbrochen und ein vermehrtes Arbeitsbedürfniss herbeigeführt haben.

§. 129. Zwischen den Arbeitsstunden muss den jugendlichen Arbeitern (§. 128) Vor- und Nachmittags eine Pause von einer halben Stunde und Mittags eine ganze Freistunde, und zwar jedesmal auch Bewegung in der freien Luft gewährt werden.

Die Arbeitsstunden dürfen nicht vor $5^1/_2$ Uhr Morgens beginnen und nicht über $8^1/_2$ Uhr Abends dauern.

An Sonn- und Feiertagen, sowie während der von dem ordentlichen Seelsorger für den Katechumenen- und Konfirmanden-Unterricht bestimmten Stunden dürfen jugendliche Arbeiter nicht beschäftigt werden.

§ 130. Wer jugendliche Arbeiter in einer Fabrik zu einer regelmässigen Beschäftigung annehmen will, hat davon der Ortspolizei-Behörde zuvor Anzeige zu machen.

Der Arbeitgeber hat über die von ihm beschäftigten jugendlichen

Arbeiter eine Liste zu führen, welche deren Namen, Alter, Wohnort, Eltern, Eintritt in die Fabrik und Entlassung aus derselben enthält, in dem Arbeitslokal auszuhängen und den Polizei- und Schulbehörden auf Verlangen in Abschrift vorzulegen ist. Die Anzahl dieser Arbeiter hat er halbjährlich der Ortspolizei-Behörde anzuzeigen.

§. 131. Die Annahme jugendlicher Arbeiter zu einer regelmässigen Beschäftigung darf nicht erfolgen, bevor der Vater oder Vormund derselben dem Arbeitgeber ein Arbeitsbuch eingehändigt hat.

Dieses Arbeitsbuch, welchem die §§. 128—133 des gegenwärtigen Gesetzes vorzudrucken sind, wird auf den Antrag des Vaters oder Vormundes des jugendlichen Arbeiters von der Ortspolizei-Behörde ertheilt und enthält:

1) Namen, Tag und Jahr der Geburt, Religion des Arbeiters,
2) Namen, Stand und Wohnort des Vaters oder Vormundes,
3) ein Zeugniss über den bisherigen Schulbesuch,
4) eine Rubrik für die bestehenden Schulverhältnisse,
5) eine Rubrik für die Bezeichnung des Eintrittes in die Anstalt.
6) eine Rubrik für den Austritt aus derselben.
7) eine Rubrik für die Revisionen.

Der Arbeitgeber hat dieses Arbeitsbuch zu verwahren, der Behörde auf Verlangen jederzeit vorzulegen und bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses dem Vater oder Vormunde des Arbeiters wieder auszuhändigen.

Im Canton Glarus ist im Jahre 1864 folgendes Gesetz zum Schutz der Fabrik-Arbeiter ergangen:

§. 1. Als Fabriken, auf welche sich die Vorschriften des gegenwärtigen Gesetzes beziehen, sind alle gewerblichen Anstalten (Etablissements) anzusehen, in denen gleichzeitig und regelmässig Arbeiter ausserhalb ihrer Wohnung in geschlossenen Räumen beschäftigt werden. Auf Handlanger, Mechaniker und Bleicher finden jedoch die Bestimmungen dieses Gesetzes keine Anwendung.

§. 2. Alltagsschulpflichtige Kinder dürfen in keiner Fabrik zur Arbeit verwendet werden.

§. 3. Repetirschulpflichtige Kinder dürfen an den wöchentlichen Repetirschultagen (§. 5 des Gesetzes über das Schulwesen) weder vor, noch während der Unterrichtsstunden in der Fabrik beschäftigt werden.

In Gemeinden, wo für die Repetirschule wöchentlich ein ganzer Schultag bestimmt ist, dürfen die Kinder auch nach der Unterrichtszeit nicht mehr für Fabrikarbeiten in Anspruch genommen werden.

§. 4. Die wirkliche Arbeitszeit in den Fabriken darf nicht mehr als 12 Stunden täglich betragen. In dieser Zeit ist die Freistunde für das Mittagsessen, sowie eine allfällige Rast zur Vesperzeit nicht inbegriffen.

§. 5. An allen Sonnabenden des Jahres ist die Fabrikarbeit spätestens um 6 Uhr, an den Vorabenden zu den drei heiligen Festen (Ostern, Pfingsten und Weihnacht) aber um 4 Uhr zu schliessen.

§. 6. Zur Nachtzeit, d. h. von 8 Uhr Abends bis 5 Uhr Morgens, darf nicht in den Fabriken gearbeitet werden.

§. 7. Frauenspersonen sollen vor und nach ihrer Niederkunft, im Ganzen während 6 Wochen nicht in der Fabrik arbeiten.

§. 8. Jeder Fabrikbesitzer ist verpflichtet, bei der Einrichtung und dem Betriebe seiner Fabrik die erforderlichen Vorkehren im Interesse der Sicherheit und der Gesundheit der Arbeiter zu treffen, ins-

besondere bei mechanischen Werken alle nach dem jeweiligen Stande der Technik möglichen Schutzmittel anzubringen und für die Aufrechthaltung der Ordnung, der Reinlichkeit und der guten Sitten in den Fabriklokalen zu sorgen.

§. 9. Landamman und Rath ist beauftragt, zeitweise Inspektionen durch Sachverständige in allen Fabriken des Kantons vornehmen zu lassen, um sich davon zu überzeugen, inwiefern den Bestimmungen dieses Gesetzes nachgelebt werde.

Die Inspektoren werden dem Rathe schriftlichen Bericht und Anträge vorlegen und der Rath wird hierauf diejenigen polizeilichen Anordnungen treffen und mit Strafanordnungen begleiten, welche er für die Gesundheit, Sicherheit und Sittlichkeit der Fabrikarbeiter für nothwendig erachtet.

§. 10. Uebertretungen dieses Gesetzes werden vom Polizeigerichte mit einer Geldbusse von Fr. 20—500 bestraft. In Wiederholungsfällen kann die Busse verdoppelt und in schweren Fällen selbst auf Gefängnissstrafe gegen den oder die Fehlbaren erkannt werden.

§. 11. Mit der Annahme dieses Gesetzes treten ausser Kraft:

a. das Gesetz von 1848 über das Arbeiten an den Spinnmaschinen;

b. das Gesetz von 1856, betreffend die Verwendung schulpflichtiger Kinder in den industriellen Etablissements.

§. 11. Landamman und Rath ist mit der Vollziehung dieses Gesetzes, sowie mit der Erlassung allfällig hiefür nöthiger Verordnungen beauftragt.

Dazu treten für Fabriken allgemeine und besondere Bestimmungen.

Zu den ersten gehören: Seitens der Arbeiter:

1. Kleiderwechsel vor und nach der Arbeit.
2. Reinlichkeit beim Verlassen der Arbeit.
3. Das Verbot in der Fabrik und bei der Arbeit zu essen.

Seitens der Fabrikherren.

1. Sie müssen verhüten, dass keine Unglücksfälle erfolgen.
2. Sie müssen einen Arzt für ihre Arbeiter engagiren, oder veranlassen, dass dieselben bestehenden Vereinen beitreten, welche nicht nur ärztliche Hülfe, Arznei zu Hause oder in Krankenhäusern, sondern auch Geldunterstützung während der Krankheit gewähren. (In Russland ist Jeder, der mehr als 20 Arbeiter beschäftigt, verpflichtet, einen Arzt auf eigene Kosten anzustellen, ohne dass die Arbeiter verpflichtet sind, sich Abzüge machen zu lassen.)
3. Damit sollten Invaliditäts- und Pensions-Kassen verbunden werden.
4. Frauen müssten in der letzten Zeit der Schwangerschaft, während des Wochenbettes und einige Zeit

nachher, von regelmässiger Arbeit dispensirt werden, ohne dass ihr Lohn verkürzt wird. Dolfuss in Mühlhausen gestattet vor und nach der Entbindung eine Frist von 3 Wochen.

Im englischen Parlament wurde das Alter der auf Halbzeit beschäftigten Kinder auf das Alter von 10 Jahren und auf 32 Stunden die Woche, das der Vollarbeiter auf 56 Stunden normirt bei dem Alter von 14 Jahren. Das Privilegium der Seidenfabriken, Kinder schon zwischen 8 und 11 Jahren als Halbarbeiter und von da schon als Vollarbeiter zu beschäftigen, soll beseitigt werden.

Schuler will bei der Hygiene der Fabrikarbeiter folgende Momente beachten:

1. Die Luft in Fabriken (Heitzung, Beleuchtung).
2. Die Farben und ihre Schädlichkeiten.
3. Mechanische Schädlichkeiten und Gefahren.
4. Arbeitszeit und Ruhe der Arbeiter.
5. Die Nahrung derselben.
6. Kleidung, Wohnung, Reinlichkeit.
7. Das Familienleben.
8. Krankheiten derselben.

Belehrende Vorträge, gute Volksbibliotheken werden ergänzend zu empfehlen sein.

Ein besonderes Verdienst hat sich Hirt durch sein Werk: Die Krankheiten der Arbeiter, Breslau 1873 u. 74, erworben, sowie die Deutsche V.-J. Schr. für öffentl. Gesundheitspflege. Allgemein hier einschlagende Schriften sind noch:

Göttisheim, Die Kinder- und Frauenarbeit in englischen Fabriken, ibidem, Bd. I S. 8 fl.

Kalisch, Kinderbeschäftigung in Fabriken. Berlin 1862.

Bonomi, Ueber Verwendung der Kinder in Fabriken (Annal. univers. CCXXI S. 329 u. V.-J.-Schr. f. ger. Med. 1873, S. 400).

Ueber Frauenarbeit in Fabriken (preussisches Handelsarchiv 1864 und 1871).

Bericht der Polizei-Bezirksärzte in Berlin über die Beschäftigung der Kinder in Fabriken. (Sep.-Abdruck.)

Behrend, Ueber den Einfluss der Beschäftigung auf Gesundheit und Sterblichkeit (Henke Ztschr. 1860, 1861. Heft 3. u. 2.

Merkel, Gewerbe-Krankheiten (Ziemsen, Handbuch der spez. Path. und Therapie. Bd. I, 1874. S. 476.)

Ergebnisse meiner Erhebung über die bairischen Fabriken und grossen Gewerbebetriebe und der zum Besten der Arbeiter getroffenen Einrichtungen. München 1874.

Besondere Beachtung verdienen die Affektionen der Lungen und der Augen.

Merkel, Zur Casuistik der Staubinhalationen (Deutsches Archiv für klin. Medizin 1871. Bd. 9 Heft. 1.)
Rosenthal, Wiener med. Ztschr. 1866.
Traube, Beiträge zur Pathol. Bd. II S. 511, 765.
Ueber die Verhütung der Lungenschwindsucht bei Handwerkern (Deutsche Klinik 1868. Nr. 70).
Ueber die Entwickelung von Augenkrankheiten in Folge des Gewerbebetriebes (Graevell, Notizen 1856. Bd. VIII S. 795).

Einige abnorme Beschäftigungen jugendlicher Individuen seien hier noch erwähnt, die wenig gekannt sind, aber im hohen Grade der Beachtung der Sanitätspolizei empfohlen werden. Auf dem Lande werden schulpflichtige Kinder mit Viehhüten beschäftigt; wenn ich nicht irre, sind von der Regierung darüber Bestimmungen getroffen, die mir aber nicht zur Hand sind. In grossen Städten werden sie zum Betteln, zum Verkauf von allerlei Kleinigkeiten in öffentlichen Lokalen und auf der Strasse angehalten, mit Blumen, Streichhölzern, Seife etc. treiben sie sich auf Bahnhöfen und Lokalen herum, eigentlich versteckte Betteleien, wobei sie bis in die Nacht hinein bei Wind und Wetter sich herumtreiben müssen; grössere Mädchen handeln mit Apfelsienen, als Maske und Vorschule der Prostitution. Ein besonderes Contingent bilden die sogenannten Laufburschen, die für Alles verwendet werden, nur nicht für regelmässige Ausbildung. Die meisten werden schliesslich Taugenichtse, denn zu regelmässiger Erlernung von Gewerben fehlt es immer mehr an geeigneten Individuen. Ganz unstatthaft erscheint es uns, dass junge Mädchen auch zu Nachtarbeiten verwendet werden, so z. B. in Zeitungsdruckereien, zu allerlei mechanischen Handreichungen. Wie viel Anlass in allen diesen und ähnlichen Beschäftigungen jugendlicher Individuen zu körperlichen und sittlichen Verkommenheiten liegt, bedarf wohl keiner Ausführung, um so mehr, als die inneren Verhältnisse sich in den meisten Fällen dem Arm der Behörden entziehen, der daher leider erst dann fühlbar wird, wenn er strafen muss. Die Vereine zur Besse-

rung sittlich verwahrloster jugendlicher Individuen finden hier ein sehr lohnendes Feld für ihr Wirken, aber nicht durch Frömmelei, sondern durch Beschäftigung mit nützlichen Arbeiten.

Von den verschiedenen Fabriken.

(Zu Seite 156.)

I. Mineralische Stoffe und Chemikalien.

1. Blei. Obgleich dasselbe in der Technik, besonders der Malerei und dem Anstrich, durch das Zinkweiss verdrängt ist, so sind doch noch viele Arbeiter dem verderblichen Einfluss desselben ausgesetzt. Vor kurzer Zeit erkrankten in einer Seidenfabrik in Potsdam viele Arbeiter an Bleivergiftung, weil die Bleistäbchen an den Webestühlen Bleistaub abgaben. In Frankreich erkrankten Arbeiter, die bei der electrischen Telegraphie die Emaillirung besorgten. Der Glasstaub, den sie verschlucken mussten, enthielt 32 % Minium, und giebt mit Schwefelwasserstoff einen schwarzen Niederschlag, Schwefelblei. Die Uhrmacher im Schwarzwalde erkranken durch Anwendung von Kremserweiss, und bei Giessern der messingenen Uhrentheile entstehen chron. Lungenleiden aller Art (Bericht d. Med.-Wesens in Baden pro 1871). Nach Hirt disponirt Bleiarbeit zum Abortus: von 141 Arbeiterinnen abortirten 82, also 58 % und auf 1000 Geburten kommen 750 Todtgeburten. Paul beobachtet sogar, dass die Bleivergiftung von Seiten eines Vaters, der in Bleiweissfabriken arbeitet, auf die Frucht übergehe.

Von Vergiftungen durch Visitenkarten spricht Henoch, Klinik der Krankheiten des Unterleibes, Th. III.

Roque (Cannstatt, Jahrb. 1872, Bd. I S. 348) beobachtete Idiotismus und Epilepsie. Holli fand bei Bleigiessern tremor artuum (Brit. Med. Journ. Decbr. 1871 S. 651). Hillairet beobachtete das schmerzlose Abfallen der Nägel, die Oberfläche wird runzlig, verliert ihren Glanz und die Hornfläche wird quer und schräge gespalten. Die Feilenhauer sollen sehr bald einen bläulichen Saum des Zahnfleisches zeigen, ohne deshalb ernstlich zu erkranken. Von den bleiernen

Wasserleitungen und der Emaille der Kochgeschirre wird noch an einem andern Orte die Rede sein.

Archambault, Ueber Bleiintorixation durch Metallstaub bei Arbeiterinnen (Med. Ber. der Soc. und pract. de Paris 1868 Septbr.).
Heubel, Pathogenose und Symptome der chron. Bleivergiftung. Berlin 1871.
Kosch, Zwei Fälle von Bleivergiftung. Memorabilien 1870. S. 299.
Hitzig, Studien über Bleivergiftungen, Berlin 1869.
Mitscherlich in Müller's Archiv 1838.
Bierbaum, Welche Fabrik-Arbeiter sind den Vergiftungen durch Blei besonders ausgesetzt? (Henke Ztschr. 1854. Bd. 34 S. 1).
Nicaese, Centr.-Bl. d. med. Wissenschaften 1869. S. 764.
Sander, Ueber chron. Bleivergiftung (Casper, Woch. 1836. Nr. 2).
Kussmaul und Meier (Archiv f. klin. Medizin, Bd. IX, S. 285).
Biermer, Ecclamptische Anfälle in Folge Bleivergiftung (Central-Blatt f. schweiz. Aerzte, 1871. 1).
Holsbach, Schmidt Jahrb. 101. 1.
Lewis, Ueber Beschäftigungen der Frauen mit Blei (Med. times and Gaz. II. 539).

2. Kupfer: Die nachtheiligen Wirkungen des Kupfers haben sich in mannigfachen Verhältnissen bewahrheitet, um so mehr, als es sowohl zu Geräthschaften als in der Industrie viel verwerthet wird. Die bekannte Redensart: „Kupfer ist kein Gift“ kann ich nicht gelten lassen. Das metallische Kupfer an sich thut es freilich nicht, aber die Verarbeitung des Kupfers, als der Kupferstaub sind ganz entschieden giftig, um mit demselben Ausdruck zu antworten: Kupfer ist Gift.

Ich habe vor kurzer Zeit eine Wohnung besichtigt, welche sich über der Werkstätte eines Kupferschmiedes befand. Die Dämpfe, welche sich aus letzterer entwickelten, erzeugten heftige Athembeschwerden und die Luft in der Wohnung war nicht zu ertragen. Das Gericht erkannte auf Befreiung vom Contract, da die Wohnung für gesundheitsgefährlich erachtet worden.

Bischof, Das Kupfer und seine Legirungen. Berlin 1865.

Kupferkolik ist beschrieben in der Prager V.-J.-Schr. XIV, 16 u. III S. 283.

Asthmatische Erscheinungen bei Kupferarbeitern sind beschrieben Canstatt Jahresb. 1867 S. 118.

Mair, Henke Ztschr. 1854. 3. S. 26.
Schnitzler, Deutsche Klinik 1859. 19.
Prager V.-J.-Schr. 1860. S. 112—117, u. 1861. S. 93.

Mit Recht wird darauf hingewiesen, dass Kupfer oft

arsenhaltig ist, und schon darum ist der Zusatz zu Delikatessen, Conserven gefährlich, Canstatt Jahresber. 1867. S. 418.

Deroche, Influence de cuivre sur la santé des ouvriers au bronze, Paris 1869.

Hirt l. c. I, S. 88.

Das Staubfieber der Messingarbeiter. Prager V.-J.-Schr. VII, 22 u. N. F. XV, 1862.

Hirt l. c. II hält dies für eine Vergiftung, welche durch Dämpfe von Kupfer und Zinn entsteht, und verweist auf die von ihm gegebene Beschreibung der Krankheit nach Blandet und Greenhow. Saake beschreibt eine Kupfervergiftung von Schweinen, deren Futter in kupfernen Kesseln gekocht war (Mag. f. Thierheilkunde XXIV, 2). Bei den Gürtlern ist es weniger die Einwirkung des Kupfers als des Quecksilbers, welches sie verarbeiten, wovon bald die Rede sein soll. In Zuckerfabriken sind kupferne Formen nicht erlaubt.

Von kupfernen Kochgeschirren handelt Pleischel in der Wiener Ztschr. IX, 3, S. 319—333.

3. Quecksilber. Ueber die Gefahren desselben in der Technik kann Niemand zweifelhaft sein, allein es ist vorläufig noch unentbehrlich, obgleich man z. B. Versuche gemacht, Spiegel ohne Quecksilberbeleg herzustellen. Man hat die Wirkungen desselben sogar bis in die Schlafzimmer verfolgt, und Böttcher will die Blässe vieler Frauen davon herleiten, wenn sie in ihren Boudoirs, die stark geheizt und wenig gelüftet worden, viele und hohe Spiegel haben. Hängt man einen goldenen Ring in der Nähe eines solchen Spiegels auf, so wird er schon in einigen Tagen weiss.

Ich habe einen Kranken, der so empfindlich gegen Quecksilber reagirt, dass, wenn ich ihm Einreibungen von Ungt. cin. verordne, er schon am zweiten Tage dies durch den bekannten Metallgeschmack und Geruch aus dem Munde verräth.

Kussmaul, Untersuchungen über den constit. Mercurialismus. Würzburg 1861.

Ueber die Resorption des Quecksilbers s. Rindfleisch, Archiv f. Dermatologie, 1870, 3, S. 309, Leitberger, in der Wiener med. Wochschr. 1870, Virchow u. Hirsch, Jahresbericht 1869, I, S. 446, Hoffmann, Ueber die Aufnahme des

Quecksilbers in den Kreislauf. Würzburg 1854, Polotebnow, Virchow Archiv, Bd. 31, S. 35.

Vor Allem sind es die Spiegelfabriken, die uns hier beschäftigen. Die Sterblichkeit der Neugeborenen daselbst ist 65 %. Dreyton versuchte statt des Auftragens des Amalgam die Spiegelversilberung. Man versetzt eine Auflösung von salpeters. Silber mit Ammoniakgeist und fügt der filtrirten Flüssigkeit eine Auflösung von Cassiaöl und Weingeist bei. s. Knapp, Lehrb. der chem. Technologie, I, S. 430. Geschrieben haben darüber:

Keller, Die Krankheiten der Spiegelbeleger (Wiener Med. Woch. 1860. Nr. 38).
Braun in Henke Ztschr. 43. Erg.-Heft S. 247.
Die Industrieblätter Nr. 25 p. 1872.
Pappenheim, Verhandlungen des Vereins für Gewerbefleiss in Preussen 1869. 1. u. 2. Heft.
Dingler, polytechn. Journal Bd. III S. 348, Bd. XIII S. 407, Bd. XV S. 28 u. 542, über einen schützenden Ueberzug Bd. CXXXV, Heft 5, S. 394.
Kraus u. Pichler, Encyclop. II, S. 322.

In den Spiegelfabriken zu Chauny wird nach der Arbeit der Fussboden mit der im Handel käuflichen Ammoniaklösung bestrichen und gereinigt. Dies geschieht seit 1868 und seit dieser Zeit sind die Arbeiter frei von Mercur.-Zufällen, und selbst solche, die schon daran gelitten haben, gebessert. (Med. Centr.-Ztg. 1873, S. 1039.)

Die Gefahren der Hutbeitze sind constatirt von Rietz in Henke Ztschr., Bd. 17, wo sie plötzlichen Tod zur Folge hatte. Gruber, Oesterr. Ztschr. f. prakt. Heilkunde, XIV, 1868. Nr. 6. Pappenheim, Archiv f. deutsche Medicinal-Gesetzgebung, 1858, S. 84. Levy, Wiener Med.-Wochschr. XIX, 24. Hassal beobachtete die feindliche Wirkung derselben bei Schornsteinfegern, so wie bei der Verarbeitung von Knallquecksilber zu Zündhütchen.

Gürtler, Goldarbeiter, Bronzearbeiter, Photographen, Verfertiger von Barometer, Thermometer, Aräeometer u. dgl. sind ebenfalls den Gefahren des Quecksilbers unterworfen, jedoch ist hierbei die Verwendung des Cyankali eine sehr gefährliche. Sie bedienen sich einer Mischung von Cyankali, Kochsalz, Chlorgold und salpeters. Silber.

In Berlin führte mich der Zufall zu einem Industriezweig, der, da er in den Wohnräumen ausgeführt wird, grosse Bedenken erregt. Es werden nämlich zerbrochene Spiegel aufgekauft, der Belag abgeschabt und das regulinische Quecksilber daraus reducirt. Die ganze Familie hatte ein anemisches Aussehen. Der Hauswirth konnte dies wohl untersagen.

4. Arsen, von allen das gefährlichste Gift, welches möglichst aus der Technik ganz verbannt werden sollte, da die Gefahren derselben unberechenbar sind. Für die Thierheilkunde sollte es auch nicht mehr angewendet werden.

Hertwig, Magazin für Thierheilkunde XXII, 4 auch Graevell, Notizen 1857, S. 736.

Ueber die Verwendung zur Viehwäsche s. S.

Roussin, Vergiftung von Arbeitern durch Schweinfurter Grün. (Centr.-Bl. 1867, S. 620.)

Trost, Vergiftung durch Einathmung von Arsenwasserstoff bei der technischen Gewinnung des Silber auf Blei. (V.-J.-Schr. f. ger. Med. N. F. XVIII, S. 269.)

Ueber Fabrikation künstl. Blumen. (Monatschr. 1860, Heft 1.)

Fleck, Ueber den Arsengehalt der Zimmerluft. (Ztschr. für Biologie 1872, Heft 3.)

Besondere Bedeutung hat Arsen gewonnen:

5. Im Anilin. Aus den Steinkohlen erzeugt man sogenannte Leichtöle und Schweröle, nach dem Erkalten bleibt Asphalt zurück. Aus der leichten Erde wird Benzoe, Benzin und Carbolsäure bereitet, und schwerlich bildet sich Anilin. Die Carbolsäure erscheint in weissen nadelförmigen Krystallen, greift als solche die Haut an und ist ein corrosives Gift; sie zerstört ebenso jedes Fäulnissprodukt. Sie wird wieder zur Darstellung der Pikrinsäure verwendet, die ebenfalls giftig ist, sie wird in der Färberei angewendet, erfordert aber Vorsicht, denn in Verbindung mit Alcalien kann sie heftig explodiren. Aus den schweren Oelen wird Naphthalin und aus diesem Kreosot dargestellt, welches auch zur Conservirung der Eisenbahnschwellen verwendet wird. Der Betrieb hat keine Nachtheile für die Arbeiter und die Adjacenten, wenn auch die Arbeit eine unangenehme, unsaubere ist, namentlich wenn dafür gesorgt wird, dass die Arbeiter den Körper reinlich halten. Im Sommer entsteht oft eine Art Eczem, wonach die Oberhaut abgestossen wird. Badeein-

richtungen sind hier dringend nöthig, wie dies in der Imprägnir-Anstalt der rheinischen Bahn der Fall ist. Die grösste Fabrik ist in Bochum. Man glaubte, dass die Arbeiter dieser Fabriken eine gewisse Immunität gegen Cholera haben. Es ist ferner hervorzuheben, dass von Arsen in diesen Fabriken keine Rede ist, sondern erst dann, wenn Anilin zu Anilinfarben verarbeitet wird. Von den Theerfarben war schon S. 123 die Rede.

Pappenheim, Steinkohlen-Fabriken und ihre Derivate.
Wagner, Technologie S. 622, Corr.-Bl. des niederrh. Vereins für öff. Gesdh. II, S. 20.
Schlossberger, Organische Chemie 4 Aufl., S. 465.

Man muss Anilin von Anilinfarben unterscheiden; das erste ist ein Produkt, welches bei der Theerfabrikation aus den Steinkohlen als Nebenprodukt gewonnen wird, die letzteren werden aus dem Anilin durch Zusatz von Sublimat, nur noch in der Jordan'schen Fabrik in Berlin, häufiger von Arsen dargestellt. (Mitscherlich, V.-J.-Schr. f. ger. Med. Bd. XVI, S. 325.) Auch das Violet, zu dessen Darstellung Jodkali verwendet wird, ist nach Fresenius nicht frei von Arsen. Es wird zuvörderst Benzol zu Nitrobenzol verarbeitet und durch Zusatz von Arsen die Anilinfarben: Anilinroth, Fuchsin, Sothrien, Magenta, Cérise (Granatbraun), Fuchsin, Anilingelb und wie die Schattirungen alle heissen. Anilin und Arsensäure werden in eisernen Kesseln über Feuer oder im Oelbade bei ohngefähr 180° erhitzt, in sehr verschiedenen Verhältnissen, oft mit 60—80% Arsensäure (Wagner, Technologie, 6. Aufl. 1866, S. 623). Bei der grossen Menge Arsen, welche hier verarbeitet wird, ist eine solche Fabrik für die Adjacenten sehr gefährlich, für die Vegetation, Thiere und Menschen. In der Umgegend der Anilinfabrik zu Stade ging die ganze Bienenzucht ein, die Milch versagte den Thieren, die Menschen litten an Brustschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen, Koliken, Zittern, Lähmung der Glieder, Hautausschlägen, kurz den mannichfachen Zeichen der chronischen Arsenvergiftung. Die Vegetation bedeckte sich mit schwarzen Flecken, aus denen Arsen chemisch dargestellt wurde. Alles dies verschlimmerte sich, als ein zweiter Ofen zur Sublimirung des Arsen

gebaut wurde. Der Verkauf von Milch, Gemüse, Obst wurde verboten und endlich die Fabrik geschlossen. Pappenheim, 2. Aufl., S. 659, beobachtete Geschwüre an den Beinen und am Scrotum, Haare und Nägel fielen ab, die Haut färbte sich von den Dämpfen roth. Charvet, Husemann Texicologie, Suppl.-Bd. S. 113, beschreibt drei Gruppen dieser Krankheitserscheinungen. Der Technik soll es nunmehr gelungen sein, Anilinroth ohne Arsen darzustellen, s. Schützenberger im polytechn. Centr.-Bl. 1869, S. 469 und Dingler, polytechn. Journal CXCI, 179. Man lässt Anilin, Nitrobenzol, Salzsäure mit reinem metallischen Eisen aufeinander bei geeigneter Temperatur einwirken und das Produkt ist identisch mit Anilinroth, die Basis nennt er Rosalinin. In Folge dieser Entdeckung, für welche Coupier den von der Societé de Mulhouse ausgesetzten Preis erhielt, ist in der Schweiz bereits die Darstellung des Anilin mit Arsen verboten worden. In dem letzten internationalen medic. Congresse ist auch beschlossen worden, diese Frage dem Reichskanzleramt zur gesetzlichen Regelung zu übertragen.

Die Verwendung der Anilinfarben im Verkehr ist eine sehr ausgedehnte geworden: zum Färben von Kleidungsstücken und Gebrauchsgegenständen aller Art, wollenen Socken, Seide, Stiefelletten, Tapeten, Schreibpapier, Kinderspielzeug, selbst Nahrungs- und Genussmitteln, von Weinen, Liqueuren, Punschextrakt, Fruchtsaft, Confituren, Pfefferkuchen, selbst Wurst ist damit roth gefärbt worden.

Kraus und Pichler, Encycl. II, 77: Artikel: Farben, Färberei.

Bis also die Darstellung dieser Farben ohne Arsen bewirkt werden kann, sind zuvörderst die Bestimmungen der Verordnung vom 10. Juni 1865, Suppl.-Bd. S. 257 und 28. Juli 1865, ibidem S. 259; Eulenberg l. c. S. 101, energisch aufrecht zu erhalten, und dann die Darstellung mit Arsen gesetzlich zu verbieten.

Göttisheim, Concessions-Bedingungen für Anilinfabriken (Dtsche. V.-J.-Schr. Bd. V, Heft 10, S. 669).

Conf. Amtsbl. der Reg. zu Potsdam 1867 S. 253. Ztschr. f. gerichtl. Medicin 1868. S. 154 betreffend die nöthigen Vorsichtsmassregeln.

Im Grossherzogthum Baden wird der Rückstand als

arsenh. Kalk (in Mannheim und Kehl) in den Rhein versenkt. Eulenberg, V.-J.-Schr. 1872 S. 168, bei uns in der Ostsee.

Mit Bezug auf §. 367 Nr. 7 ist im Verkehr die Benutzung zu Farbstoffen jeder Art zu verbieten.

Hieran schliesst sich eine Minist.-Verfüg. vom 30. Sept. 1857 (Eulenberg S. 117), betreffend das Rösten der Nickelspeise, bei der sich ebenfalls arsenige Säure entwickelt, wonach die Bedingung gestellt wird, dass die Röstöfen mit Giftfängen versehen werden.

Auch die Gefahr der Explosion ist bei der Darstellung des Nitroglycerins zu beachten, cf. § 367, Nr. 4 des S.-G.-B.

Die Verwendung des Nitrobenzins, das einen intensiven Bittermandelgeruch hat, als Surrogat für bittere Mandeln zu Liqueur ist verboten, mit Bezug auf eine ältere Verfügung vom 2. Juli 1831.

Zu der S. 167 des Compendiums gegebenen Literatur treten noch eine grosse Anzahl anderer Schriften hinzu, von denen ich nur die wichtigsten nennen will.

Bolley; Die Anilinfabriken (Heft 45. Sammlung wiss. Vorträge von Virchow und Holzendorff) und dessen Handb. der chem. Technologie S. 249.
Husemann, Toxicologie, Suppl. Bd. S. 113.
Virchow und Hirsch, Jahresbericht 1863. S. 35. 1868. S. 342. 1869 I S. 350. 1870 I S. 352. 1872 S. 373.
Allg. Med. Centr.-Ztg. 1870 S. 552.
Berl. klin. Wochschr. 1873 S. 141.
Schiff, Untersuchungen üb. metallhaltige Anilinderivate. Berlin 1862.
Dingler, polyt. Journal Bd. 176 S. 462 u. ibidem S. 155.
Schützenberger, Die Farbstoffe, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung in Fabriken und Druckereien, übersetzt von Schrader.
Eulenberg, V.-J.-Schr. für ger. Med. 1872. Octbr. S. 204 und Januar S. 165.
Eulenberg und Vohl, Archiv f. Pharmacie. 1870. September. S. 255.
Sonnenschein, Handbuch der gerichtl. Chemie S. 117.
Musprath, Chemie in Anwendung auf Künste und Gewerbe. . Aufl. S. 270.
Reimann, Technologie des Anilin. 1866.
Pappenheim, Hdb. 2. Aufl. S. 660.
Wiener Ztschr. für ger. Med. von Kraus. 1868, S. 119.
Winkler, Rezept-Taschenb. der Anilinfarben-Technik.
Chevallier, Ann. d'hyg. Januar 1867.

6. Phosphor. Ich habe hier kaum Neues hinzuzufügen.

Es ist noch nicht gelungen, die Phosphorstreichhölzer in ihren billigen Preisen zu ersetzen, denn die sogenannten Schweden sind für den gewöhnlichen Hausgebrauch zu theuer, und die imitirten explodiren leicht und spritzen umher. Mit dem amorphen Phosphor ist auch kein besseres Resultat erzielt worden, s. Dingler, polyt. Journal CXXIV, 4, S. 271 u. Minist.-Verfügung vom 19. Jan. 1872 (klin. Wochenschr. Nr. 5 p. 1872).

Mayer, Der Phosphor und seine Wirkung auf den thierischen Körper. V.-J.-Schr. f. ger. Med. Bd. XVIII, 2, S. 185.

Alexowits, Wiener Wochschr. III, Nr. 16.

Jacobsen, Chem.-techn. Repertorium 1863. 1. Halbjahr. S. 99.

Günther in Prag. Ztschr. für Verwaltungs-Praxis u. Gesetzgebung. Bd. I, Heft 1.

7. Spiessglanz (vacat).

8. Die Gasfabrikation. Das Gaswasser wird zur Darstellung von Ammoniak in besonderen Fabriken benützt (Gutachten der wiss. Deput. V.-J.-Schr. N. F. XVIII, 2, S. 318. auch V.-J.-Schr. I, 2, S. 249.

Der Gaskalk wird in Gerbereien benutzt. Er entwickelt Schwefelwasserstoff in grosser Menge, wenn er mit Säuren in Verbindung tritt, und dies geschieht, wenn alte säurende Lohbrühe damit in Berührung kommt. Die Minist.-Verfügung vom 9. Juli 1856 warnt vor dieser Vermischung. Die Kalkgruben sollen entfernt von den Lohbrühen angelegt, und bei dem Betriebe darf nach dem Gebrauche Gaskalk mit abgenützter saurer Lohbrühe nicht zusammengeschüttet werden. Von den Gesundheitsverhältnissen der Arbeiter spricht Petersen in Kopenhagen Centr.-Ztg. 1873 Stück 43.

Innhauser, Wiener Ztschr. VIII, 11, S. 420 und Wiener med. Wochschr. 1856, Nr. 35. Müller, Deutsche V.-J.-Schr. Bd. V, Heft 10, S. 568 empfiehlt die Abgänge zu Strassenaufschüttungen zu benutzen. Pappenheim schlägt vor S. 635, sie zur Düngung (?) auf kalkarmen Aeckern zu verwenden, oder auch zur Bereitung von berliner Blau wegen ihres Cyangehalts, oder zur Gewinnung von Schwefel oder schwefligsauren und Ammoniaksalzen zu benutzen.

Um den Gestank abzuhalten, der beim Ausräumen der Reinigungs-Apparate durch Schwefelsäure und flüchtigen Theer-

eruch entsteht, lassen manche Gasanstalten diese stinkenden ˈestandtheile zuvor ablaufen. Zu diesem Zweck wird diese lasse vorher durch Kalk und Eisenoxyd gereinigt (die Laıing'sche Masse).

Zur Reinigung des Gases giebt es mehrere Methoden, esonders wird Kalk angewendet, welcher dem unreinen Gas .ohlensäure, Schwefelwasserstoff und Cyan entzieht. Das mmoniakgas aber wird vom Kalk nicht angenommen, und ıan muss zu dem Zwecke das Gas durch verdünnte Schwefelıure oder salzsaure Kalklösung durchstreichen lassen. Hierurch wird das Gas aber nicht vollständig gereinigt und man endet daher jetzt das Laming'sche Verfahren an. Man immt Brauneisenstein, vermischt es mit Sägespänen, Moos, :hichtet es 5 Centimeter hoch auf die Horde, und wenn das as 12—16 solcher Lagen durchdrungen hat, so hat sich der :hwefelwasserstoff in Schwefelsäure verwandelt.

Gas ist als gereinigt zu betrachten, wenn ein mit Bleiıckerlösung bereitetes Papier von demselben nicht verbrannt ird. Etwas Theer oder Wasser ist immer dabei.

Unreines Gas kann die Luft beim Brennen verunreinigen ırch Gehalt an Ammoniak, Schwefelkohlenstoff, und wenn Sumpfluft enthält, kann es leicht explodiren.

Die Gefahren des Leuchtgases müssen dadurch verhütet erden, dass alle Gefässe und Leitungen dicht schliessen; ıtweicht Gas, so ist es beim Schlafen am gefährlichsten, eil es meist nicht einmal durch den Geruch merklich ist.

9. Die Chlorkalkfabrikation bildet sich als Nebenodukt Manganlauge, in der Folge Zersetzung des Braunsines mit Salzsäure. Diese Lauge lässt sich bei der Glasbrikation statt Braunstein verwerthen. Man giesst sie in ıen geraumen Holzbottich, so dass derselbe zu $1/3$ angefüllt , und setzt gestampften, ungebrannten Kalk hinzu. Es tsteht Aufbrausen und es scheidet sich ein bräunlicher eisenltiger Schlamm ab, nach dessen Absatz die fleischfarbene senfreie Flüssigkeit in einen zweiten Bottich abgelassen rd, in welchen man zuvor etwas gepulverten Kalk gethan t. Man setzt von der Flüssigkeit so viel zu, bis ein dunkler

Brei entsteht, der sich an der Oberfläche stark bräunt. Man trocknet ihn dann vollständig aus, kalzinirt ihn auf kurze Zeit, bis sich die dunkelbraune Färbung vollkommen entwickelt hat, und wäscht diese Masse, nachdem sie zerrieben, vorsichtig aus und so hat man ein gutes Braunsteinsurrogat. (Dingler, polyt. Journal 208, 396.) Pappenheim I, 324 empfiehlt die Verwendung der Abgänge zur Sodafabrikation. Im Interesse der Arbeiter muss die Absorptionskammer kräftig ventilirt werden, indem der während der Absorption geschlossene Schieber, welcher zu einem erwärmten Schornstein führt, gleichzeitig mit der Eingangsöffnung des Kamins geöffnet wird. Auch empfiehlt es sich, wenn die Arbeiter ein mit Eisenvitriol genässtes Tuch vor Mund und Nase tragen. Ferner kann man durch Schwefelwasserstoff das Chlorgas austreiben. Beim Sieben des Kalks belästigt die Arbeiter der Staub; dies geschieht daher in besseren Fabriken in geschlossenen Kasten. Wagner, Hdb. der Technologie 1866, S. 211. Pappenheim I, S. 294 räth, dass die Arbeiter bei dem Hervorfegen des Kalks durch Besen nicht in dieselben hineingehen, um sich nicht der Chloratmosphäre auszusetzen, sondern dass sie sich dazu langer Besen bedienen.

Das chlorsaure Kali wird bereitet, indem man einen Brei von 3 Theilen Kalk und 1 Theil Chlorkali in der Wärme mit Chlorgas so lange schwängert, bis Chlor im Ueberschuss vorhanden ist. Die Mischung wird dann abgelassen, filtrirt und zum Trocknen verdampft. Hierbei wird der Rückstand krystallisirt, gewaschen und getrocknet. Es findet hauptsächlich Anwendung in der Feuerwerkerei, als Zusatz zur Masse der Zündrequisiten, der Zündhütchen und der Zündpillen der Zündnadelgewehre, und als oxydirendes Mittel in der Kattundruckerei. Dieses Präparat kann durch Explosion grosse Unglücksfälle herbeiführen, es soll daher nie mit brennbaren Körpern trocken verrieben, sondern zunächst häufig mit Weingeist angefeuchtet, verrieben, getrocknet und dann gesondert mit einem Federbarte dem brennbaren Körper beigemischt werden, auch darf man es nicht der Einwirkung des Sonnenlichts aussetzen.

Wagner Technologie S. 215 bemerkt, dass selbst Chlorkalk in geschlossenen Gefässen explodirt ist. Er schlägt vor, ihn sofort nach der Bereitung fein zu mahlen und in Fässer einzustampfen, in welcher er nach kurzer Zeit steinhart wird.

10. Die Glasfabrikation benachtheiligt die Arbeiter durch den gefährlichen scharfen Staub, durch die Glühhitze, der die Arbeiter ausgesetzt sind, durch die Anstrengung der Lungen beim Blasen, besonders aber durch den Verbrauch der Schwefelsäure und des Bleioxyds, der Pottasche, des Arsens, von dem manche Glashütte mehrere 100 Ctr. verarbeitet. Besondere sanit.-polizeiliche Vorschriften sind mir nicht bekannt geworden, sie ergeben sich jedoch aus der Analogie der Massregeln, welche gegen ähnliche Schädlichkeiten bei anderen Fabriken schon genannt sind.

Stein, Die Glasfabrikation. Braunschw. 1867.
Wagner, Technologie S. 235 u. folg.
Knapp, Lehrb. der chem. Technologie. Braunschw. 1853 Bd. I S. 380.
Baedeker in Pappenheims Monatsschr. II, 68.
Hirt, I, S. 241.
Du Mesnil, Ann. d'hyg. 1865. No. 46.
Gallard, ibidem 1866.
Kraus u. Pichler, Encycl. II, S. 317.
Pappenheim, Gesundheitsschutz. Separ.-Abdruck, 1869.
Baurath, Die Glasfabrikation. Braunschw. 1875.

11. Die Schwefelsäure. Man unterscheidet

a) die rauchende oder norddeutsche (Vitriolöl), dargestellt aus Eisenvitriol oder zweifach schwefelsaurem Natron oder bei Fabrikation des Borax durch Zersetzen von Glaubersalz mit Borsäure.

b) die englische oder gewöhnliche Schwefelsäure entweder aus schweflicher Säure durch deren Oxydation mittelst Salpetersäure erzeugt, oder aus natürlichen Sulfaten, z. B. Gyps.

Ueber die Nachtheile bei der Fabrikation finde ich nichts besonderes, als dass viele Retorten und Vorlagen durch Bersten undicht werden und dass Verbrennungen der Haut, besonders des Gesichts und der Füsse, sehr leicht vorkommen. Die Verpackung und Versendung geschieht in grossen Glasballons, in stroheingeflochtenen Körben.

Ueber die zur Fabrikation eingerichteten Bleikammern s. Pappenheim II, S. 627.

Manche Fabriken haben die Ballons abgeschafft, und suchen sich, wie Pappenheim sich ausdrückt, durch direktes Ueberführen der Säure in Bleiröhren oder durch bleierne Gefässe von den Glasballons zu emancipiren.

Bode, Schwefelsäure-Fabrikation. Berlin 1872.

Rupprecht, Die sanit.-poliz. Zulässigkeit der Reinigung der Schwefelsäure durch Schwefelwasserstoff. (V.-J.-Schr. f. ger. Med. N. F. Bd. XIV, S. 47.)

Hirt, l. c. II, 68.

12. Die Sodafabrikation (zu S. 177). Der immense Verbrauch der Soda hat in vielen Punkten ein grosses hygienisches Interesse in allen der Sanitätspolizei bekannten Momenten. Das Auslaugen der Rohsoda, das Abdampfen der Lauge, das Zermahlen der Soda, die Abgänge können den Arbeitern und Adjacenten sehr nachtheilig werden. Der unlösliche Rückstand entwickelt eine Menge Schwefelwasserstoffgase, namentlich bei feuchter Witterung, es ist auch nicht gelungen, den Schwefel daraus abzuscheiden, der über 13 % beträgt. Nach dem Vorschlage von Favre soll man die gleichzeitig mit diesem Rückstand sich bildende Salzsäure benutzen, um den Schwefel zu verwerthen. Wagner, Technologie S. 184 hält es für das Beste, den Schwefelwasserstoff durch Eisenchloridlösung zu leiten, wo sich der Schwefel sofort ausscheidet, statt des Eisenchlorids kann man auch eine Mischung von Eisenoxyd mit Sägespänen nehmen. Wird schon an sich die Luft verunreinigt, so kann bei Regen das von diesen in grossen Massen abfliessende Wasser, eine schwarze Jauche, in Erdreich oder Wasserläufe kommen und dadurch gefährlich werden. Dies geschieht auch sehr oft, in andern Fällen lassen sie es in Gruben fliessen, bis das Flüssige von dem Erdreich eingesogen und ein fester Rückstand bleibt. Freilich sollte auch dies nicht gestattet werden, allein noch hat die Technik bessere Methoden nicht gefunden, sie ist jedoch bestrebt, zu verhüten, dass diese Rückstände, Sodaäscher, möglichst vermieden werden. Wagner Technologie S. 171 u. f., Pappenheim II, S. 477. Archiv f. Pharmacie und Naturwiss. 1871, Nr. 49 beschreibt die Nachtheile für die Vegetation, welche sich bis zur Entfernung von 1000 Metern äussern soll.

Christel, Ueber die Einwirkung von Säuredämpfen auf die Vegetation. V.-J.-Schr. f. ger. Med. 1872. XVII, S. 404.
Lange, in Dingler polyt. Journal Bd. 188, S. 290.
Kraus u. Pichler, Encycl. Bd. II. S. 416. Artikel: Kali u. Natron.
Musprath in Kerl, Chemie. IV, S. 212.
Varrentrapp, Ueber die Anwendung der Sodarückstände zu Strassendammschüttungen. (Deutsche V.-J.-Schr. Bd. VI, Heft 3 S. 408.)

V.-J.-Schr. für ger. Med. XVI, 1872. S. 175 behandelt die Hygiene in Beseitigung der Salzsäure, des festen Rückstands und des Chlormangan nach den Methoden von Kuhlman und Mond. Auch andere Abgänge werden dort abgehandelt.

13. Ueber Salzsiedereien.

Lindenberg, Ueber den Einfluss der Salzsiedereien auf die Umgebung, in Henke Ztschr. XXXII, 3, S. 52.
Hirt, Ueber die Gesundheitsverhältnisse der Salinen-Arbeiter (Wiener med. Woch. 1867 Nr. 88, 89) und Krankheiten der Arbeiter, II, 160.

Er giebt an, dass Lungenkrankheiten selten bei ihnen vorkommen, ja dass die Gradirer sogar ein hohes Alter erreichen; die Salzsieder leiden mehr unter der schweren Arbeit. Dagegen greife der Salzstaub die Augen an.

Camerer, Ueber die Verhältnisse der Gesundheit der Salinenarbeiter, Henke Ztschr. XXXII, 52.
Trautwein u. Casper, V.-J.-Schr. Bd. VIII, S. 17.
Klein u. Verson, Centr.-Bl. 1866. S. 788.

14. Petroleum. Dieser Brennstoff, eingeführt seit dem Jahre 1859, den die Natur mit der grössten Freigebigkeit spendet, hat in kurzer Zeit nächst der Gasbeleuchtung allgemeine Verbreitung gefunden. Der Preis ist erstaunlich billig, es schmutzt nicht wie Oel und wenn es rein ist, brennt es mit einer klaren und ruhigen Flamme. Ausserdem hat man jetzt schon Kochapparate und Oefen construirt, in denen es Verwendung findet, jedoch befindet man sich hier noch in dem Stadium der Experimente. Allein es ist wohl zu beachten, dass aus bekannten und unbekannten Ursachen die Gefahr der Explosion aus der Verbrennung eine sehr grosse ist. Es wird an Ort und Stelle raffinirt, damit nicht schon beim Transport Explosionen erfolgen. Die bei der Füllung und Reinigung beschäftigten Arbeiter leiden oft an weissen Beulen, sollen wohl auch bei der Arbeit durch die Dämpfe asphyctisch werden. Die Reinheit des Petroleum probirt man in der Art, dass man etwas in ein flaches Gefäss schüttet

und ein brennendes Papier oder Holz hineinbringt. Ist es rein, so brennt es nicht. Sicher ist es nur, dass es sich bei einer Temperatur von 38° entzünde; Pappenheim setzt die Grenze zwischen 20—40° C. Einige empfehlen das Herunterschrauben der Flammen beim Auslöschen, andere das Ausblasen, beides kann gefährlich sein, das Sicherste dürfte sein, durch einen Stock mit einer dem Umfang des Cylinders entsprechenden Platte die Flamme zu erdrücken. Auch müssen die Lampen überall eine genügende Anzahl Oeffnungen haben, damit Luft entweiche. Die Technik hat auf die möglichsten Vorsichtsmassregeln hin die Lampen zu construiren. In der Union ist ein Gesetz, wonach jedes Fass Erdöl einer Untersuchung zu unterwerfen ist, bevor es in den Handel kommt, und wonach es nicht zugelassen werden darf, wenn es bei einer Temperatur von 38° C. brennbare Dämpfe entwickelt. Auch in England ist bereits eine Petroleumsbill erlassen.

Leider ist Petroleum ein beliebtes Volksmittel für allerlei Krankheiten, nicht nur äusserlich, sondern auch zum inneren Gebrauch geworden, und es sind dadurch schon viele Vergiftungen zu registriren. Belehrungen und Warnungen scheinen dagegen nichts zu fruchten. Fahrlässigkeiten sind zu bestrafen.

Felix, Studien über Petroleum und seine Destillate. (V.-J.-Schr. für öffentl. Gesundheitspfl. Bd. IV, Heft 2 S. 231).
Wagner, Technologie S. 733, 759.
Dankworth, Ueber die Wirkung des Petroleums unter den in den Raffinerien beschäftigten Arbeitern (Thormann, Central-Halle 1868, 14, p. 118).
Weinberger, Wiener Med.-Halle 1863, S. 379.
Hirt, l. c. S. 188. Pappenheim l. c. II. 645.
Dingler, polytechn. Journal Bd. 179, S. 225. Bd. 180, S. 144. Bd. 187, S. 182 u. 315.
Eulenberg bei Husemann, l. c. S. 121.

15. Hieran knüpft sich am besten die Besprechung des Berg- und Hüttenwesens s. S. 191.

Das Königl. Ober-Bergamt in Halle hat unter dem 15. Juli 1873 eine Allgemeine Berg-Polizei-Verordnung erlassen (s. Amtsbl. d. Reg. zu Potsdam vom 15. Aug. 1873), die zum Schutz und im Interesse der Arbeiter gute Vorschriften enthalten und von denen ich nur die wichtigsten anführe, die man daselbst nachlesen wolle. Es gehören hierher

im Allgemeinen die §§. 9, 12, 13, 54, 56, 61, 64, 65, §§. 66 bis 77, §§. 79—83, §§. 98—100. In Betreff der Arbeiter insbesondere: §§. 101—107.

Franz, Beschäftigung der Frauen und Mädchen beim Grubenbau unter Tage, 1869. (Sep.-Abdr.)

Schirmer, Krankheiten der Bergleute in den Grüneberger Braunkohlengruben (V.-J.-Schr. f. ger. Med. Bd. X, S. 300).

Langendorff, Ueber die Gesundheitsrücksichten bei Anlage und Unterhaltung der Hüttenwerke (Henke, Zeitschr. Bd. 73, S. 257).

Scharlau, Casper, Wochschr. Nr. 46 p. 1843.

Gefahren und Krankheiten der Kohlengruben-Arbeiter. Prager V.-J.-Schr. XII, 5. XIII, 2. XV, 33. XVIII, 40.

Seltmann, Deutsches Archiv für klin. Medizin II, S. 300, und Centr.-Bl. der Med.-Wissenschaften. 1867, 32.

Sanitätspolizei der Eisenhütten, V.-J.-Schr. f. ger. Medizin, XX, S. 105.

Marten, Zur medizinisch-statistischen Geschichte der Hermannshütte zu Hörde (Pappenheim, Monatschr. I, S. 1).

Friedberg, Ueber die Rücksichten der öffentlichen Gesundheitspflege auf den Bergwerken (Mittheilungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleisses in Preussen, 1872. Juli, August).

Instruktion für die Beobachtungen bei den physikalischen Stationen der Steinkohlengruben St. Ingbert und Mittelbexbach (Deutsche V.-J.-Schr. f. öffentl. Gesundheitspflege, Bd. 10, Heft 2, S. 223).

Buisson, Etude médicale sur l'ouvrier honilleur. Thess. Paris. Bspr. in Canstatt, Jahresbericht 1867. I, S. 416.

Vanderbrook, reflex. par l'hygiene des mineurs et des ouvr. d'ousinés metallurg.

Ueber die Davy'sche Sicherheitslampe.

Simons in Dinglers polytechn. Journ. CXXVIII, 1, und Els ibidem CXXIV, 4, S. 264.

II. Verarbeitung thierischer Stoffe.

Die Adjacenten belästigt der penetrante Gestank und die Verunreinigung des Bodens und Trinkwassers durch die Abgänge. Zu den allgemeinen Belästigungen durch üble Gerüche gehört die Aufbewahrung thierischer Rohstoffe, Häute, Hörner, Sehnen, Knochen etc. in Kellern, Remisen, kurz in Räumen innerhalb bewohnter Gebäude. Ich möchte doch anheimstellen, dies thunlichst zu beschränken, wie dies auch z. B. bei Knochenvorräthen geschehen ist, ohne dass die Industrie beeinträchtigt wird. Das ist auch der Umstand, der die Einwirkung der Sanitätspolizei auf diesem Gebiete erschwert oder ganz lahm legt. Die Arbeiter können sich anstecken, namentlich am Milzbrand und Rotz, wogegen sie sich nur schützen konnten, wenn sie die Rohstoffe aus zuverlässigen Quellen beziehen und nicht aus Orten, wo solche Epi-

zootien herrschen. In einzelnen Fabriken treten besondere Schädlichkeiten hinzu.

1. Gerbereien. Die einen halten sie für schädlich und wollen sie aus bewohnten Ortschaften entfernen, die andern leugnen dies, ja sie wollen den Arbeitern sogar eine gewisse Immunität gegen Infections-Krankheiten zurechnen; jedenfalls gehören sie nicht zu den Zierden und Annehmlichkeiten einer Stadt und neue Anlagen sollten daselbst nicht gestattet werden. Ebenso sehen wir alle Tage, dass die Gerber auf Flössen arbeiten, die tief hinein im Fluss befestigt sind. Bei bestehenden Gerbereien lässt sich wohl dagegen nichts ausrichten, bei neuen Anlagen wird man wohl die Bedingung daran knüpfen, dass dies nicht der Fall sein darf. Wenn wir hier unsere Spree bis über das Weichbild hinaus verfolgen, so finden wir sie von Gerbereien, Färbereien, Gasanstalten und allerlei Fabriken so verunreinigt, dass die Farbe des Wassers gar nicht zu erkennen ist. Weiter hinaus verliert sich dies immer mehr, theils durch die Macht der Strömung, theils weil die festen Stoffe sich scheiden und auf den Grund des Flusses niedersinken. Die Schiffer nehmen aus der Strömung ihr Wasser zu allen Bedürfnissen und finden sich wohl dabei. Dies nebenbei zur Theorie der Verunreinigung der Wasserläufe, die noch völlig im Unklaren ist.

Die Weich- und Lohgruben müssen jedenfalls wasserdicht ausgemauert und gut bedeckt sein. Von dem Verhalten bei Anwendung des Gaskalks ist schon früher die Rede gewesen.

Die Abfallwässer der Gerbereien können bei der Canalisation mit entfernt werden, da sie 5—10 mal mehr Düngstoff haben, als der gewöhnliche Inhalt derselben. Bei den Gerbereien auf dem Lande können sie als Dünger auf den Aeckern verwerthet werden. (V.-J.-Schr. f. ger. Med. 1872. XVI, S. 178.)

Folgende Bedingungen für die Errichtung und den Betrieb von Gerberei-Anlagen dürften sich empfehlen*):

1. Der Fussboden der Werkstatt für die Gerberei muss mit einem Gefälle nach dem Abzugskanale hin und zwar mit wasserdichter Pflasterung versehen sein.

*) Fabrik-Gesetzgebung des Deutschen Reichs II, S. 129.

2. In den an Nachbar-Grundstücke, öffentliche Strassen oder Plätze grenzenden Wänden dürfen keine Oeffnungen angebracht werden, mit Ausnahme der Luftlöcher des Bodenraums.
3. Es müssen in der Werkstatt die Fenster stets, die Thüren möglichst geschlossen gehalten, und die in derselben sich erzeugenden Dünste mittelst eines über den Dachfirst hinaus reichenden Schlotes abgeführt werden.
4. Die unreinen Flüssigkeiten und die sonstigen Abgänge der Gerberei sind in Sammelgruben mit wasserdichten Wänden und Boden durch einen wasserdichten Kanal abzuleiten.
5. Die Sammelgruben müssen ausser der Zeit der Räumung und Reinigung geschlossen gehalten werden.
6. Die Räumung derselben muss nach Bestimmung der Ortspolizei-Behörde in angemessenen Zwischenräumen und zwar zur Nachtzeit erfolgen.
7. Die Anordnung, dass in diese Gruben eine hinreichende Menge Kalkmilch, Chlorkalk-Auflösung, Eisenvitriol oder ein gleichwirkendes fäulnisswidriges Mittel zu schütten ist, bleibt der Polizei-Behörde vorbehalten.
8. Die frischen Häute sind bis zu ihrer weiteren Verarbeitung durch Einsalzen oder sonst davor zu schützen, dass sie einen fauligen Geruch verbreiten.
9. Trockene Häute müssen in geräumigen luftigen Speichern so aufbewahrt werden, dass sich aus denselben Fäulnissgase nicht entwickeln.
10. Wenn zum Enthaaren der Häute Gaskalk angewendet werden sollte, so sind:
    a) die Kalkgruben nur in gehöriger Entfernung von den Lohkasten und nicht in abgeschlossenen Räumen anzulegen, so dass ein genügender Luftwechsel stattfinden kann. Ausserdem ist Vorkehrung zu treffen, dass jede Vermischung des Gaskalkes mit saurer Lohbrühe unbedingt verhindert werde;
    b) der flüssige Inhalt, wie der Bodensatz der Kalkgruben darf weder auf dem Grund und Boden der Gerberei versenkt, noch in die öffentlichen Wasserläufe geschüttet werden, sondern ist an entlegenen Stellen, wo er keinen Schaden anrichten kann, abzuführen. Auch darf Gaskalk nach seinem Gebrauche nicht mit saurer Lohbrühe zusammengeschüttet werden.
11. Die Lohgruben müssen in so dichten Wandungeu aufgeführt werden, dass die in demselben enthaltene Flüssigkeit nicht hindurchdringen kann. Die Ableitung der Letzteren hat in die unter Nr. 4 vorgeschriebenen Sammelgruben zu erfolgen.
12. Vor Inbetriebnahme der Anlage hat der Unternehmer der Polizei-Behörde in glaubwürdiger Art nachzuweisen, dass die Ausführung den vorgeschriebenen Bedingungen entspricht.
13. Die Benutzung fliessender Gewässer zum Schweifen der Häute und zur Ableitung von Unreinlichkeiten bleibt der polizeilichen Regelung gemäss §. 3 des Gesetzes vom 28. Februar 1843 über die Benutzung der Privatflüsse unterworfen. Jedenfalls ist zu beachten, dass
    a) die Abgänge der Kuffen und Gruben nicht anders, als gemäss Bedingung desinfizirt, in fliessende Gewässer abgelassen werden dürfen,
    b) das Einweichen frischer Häute, sowie das Waschen ge-

schwitzter oder mit Gaskalk enthaarter Häute in fliessendem Wasser nicht stattfinden darf.

Ziurek, Zur Revision der Gerbereien V.-J.-Schr. 1869. Heft 1, S. 175.
Richter, ibidem Bd. IX. 1856. S. 217.
Warrentrapp, Gerbereien aus Basel ausgewiesen. Deutsche V.-J.-Schr. Bd. V, Heft 1, S. 159.
Kraus u. Pichler, Encycl. II, S. 224.
V.-J.-Schr. Bd. IX S. 217.
Prager V.-J.-Schr. Bd. VI, S. 242.
Snow, Henke Ztschr. Bd. 39 pag. 418.
Schlegel, ibidem 1838. I, 97.
Deninger, Die Leder- und Kautschuck-Fabriken. Berlin 1874.
Nasse, Rheinische Monatsschr. 1874, I, 8. Erstickungstod in Lohgruben.
Archiv der deutschen Med-Gesetzg. u. öffentl. Gesundheitspflege 1858. 8 u. 9.

2. Knochenbrennereien (zu S. 78). Zur Vermeidung des Gestanks ist empfohlen worden, die Abkochungen in Papinianischen Töpfen vorzunehmen, allein er wird dadurch nur beschränkt. Auch kann dies wohl durch Zusatz eines fixen Alcali wie Ammoniak versucht werden, allein es entsteht dadurch nur neuer Gestank, namentlich ist dies beim Entfetten der Knochen der Fall. Bei der Bereitung der Knochenkohlen für die Zuckersiedereien, wobei als Nebenprodukt Knochenpulver und Beinschwarz abfällt, entsteht bei der Destillation der penetrante Gestank, der sich weithin merklich macht, welche jedoch insoferne unschädlich gemacht werden, als man sie vollständig verbrennen lässt oder zur Beleuchtung der Fabrik verwerthet.

Bedingungen für die Anlagen einer Knochensiederei.

1. Die Anlage muss genau nach Massgabe der eingereichten Vorlagen ausgeführt werden.
2. Zur Ableitung der Dünste ist über dem Siedekessel ein ausreichend weiter Mantel (ein sogenannter Qualmfang) mit einem in die Esse mündenden Blechrohre anzubringen. Der Schornstein ist mindestens 5 Fuss (Andere verlangen 10 Fuss) höher als der Dachfirst der weniger als 30 Fuss entfernten Nachbargebäude aufzuführen.
3. Das zum Betriebe erforderliche Rohmaterial an Knochen ist in abgeschlossenen und massiven Räumen aufzubewahren.
4. Die Knochenbrühe ist, sofern dieselbe nicht sofortige Verwendung findet, in wasserdichten gemauerten Sammelgruben, welche mit gut schliessenden Deckeln zu versehen sind, aufzubewahren.
5. Der Kochkessel muss einen Metallrand erhalten, mittelst dessen er auf der Oberfläche des Heerdes ringsum befestigt wird, so dass ein Durchschlagen der Flamme zwischen dem Kessel und dem Mauerwerke nicht stattfinden kann.
6. Vor Inbetriebsetzung der Anlage hat der Unternehmer der Orts-

Polizei-Behörde in glaubwürdiger Art nachzuweisen, dass die Ausführung den vorgeschriebenen Bedingungen entspricht.

7. Unternehmer ist verpflichtet, durch Einrichtung der Feuerungs-Anlage oder dabei anzuwendende mechanische Vorrichtungen, sowie durch Anwendung geeigneten Brenn-Materials und sorgsame Bewartung auf eine möglichst vollständige Verbrennung des Rauches hinzuwirken, auch — falls sich ergiebt, dass die getroffenen Einrichtungen nicht genügen, um Gefahren, Nachtheile und Belästigungen für die Besitzer und Bewohner benachbarter Grundstücke durch Rauch, Russ etc. zu verhüten —, solche Abänderungen in der Feuerungs-Anlage und im Betriebe, sowie in der Wahl des Feuerungs-Materials vorzunehmen, welche zur Beseitigung der Gefahren, Nachtheile und Belästigungen besser geeignet sind.

Aehnliche Vorkehrungen und Verordnungen dürften für alle Fabriken zu erlassen sein, in denen thierische Stoffe verarbeitet werden.

Ueber Wiederbelebung der Knochenkohle. (V.-J.-Schr. f. ger. Med XI, S 291.)

Lange, Dingler polytechn. Journal Bd. 184. S. 503.

Ferner benutzt man die Knochen zur Darstellung von Superphosphat zur Düngung (s. Pappenheim Knochenindustrie, und Düngerindustrie.) Durch die Ausschliessung des phosphorsauren Kalks wird saurer phosphorsaurer Kalk gebildet, diesen nennt man Superphosphat.

3. Die Schlachthäuser. (Zu S. 178.) In der Praxis hat sich hierin wenig geändert, d. h. in der Neigung, öffentliche Schlachthäuser anzulegen. Da, wo sie aber vorhanden sind, wie z. B. in Berlin, wird die Anlage neuer Privatschlächtereien nicht mehr gestattet, und die schon bestehenden gehen allmälich ein oder beschränken ihre Thätigkeit nur auf kleineres Schlachtvieh. Sie kaufen daselbst entweder Vieh, lassen es dort schlachten, oder kaufen ganze Theile der geschlachteten Thiere und ersparen sich alle im Hause damit verbundene Mühe. Nothwendig ist, dass öffentliche Schlachthäuser einerseits mit den Viehmärkten, andererseits mit denjenigen industriellen Unternehmungen in Verbindung stehen, in denen die nicht geniessbaren thierischen Stoffe verarbeitet werden, die wir bald namhaft machen werden. Ein anderer Vortheil, die Gefahren, die bei dem Transporte durch die Strassen früher häufig vorkamen, sind zum Theil dadurch beseitigt worden, dass Viehtransporte durch die Stadt

nur auf Wagen zulässig sind, aber auch hier ist nicht zu vermeiden, dass beim Abladen das in der Regel sich sträubende Vieh Störungen verursacht. Selbst das ist nicht zu unterschätzen, dass das blutige Geschäft und die Rohheit der damit beschäftigten Menschen keinen angenehmen Eindruck auf die Hausbewohner und auf die Moralität der Dienstboten und Kinder machen kann. Und doch bestehen in Berlin noch nahe an 900 Privatschlächter, von denen kaum 200 einigermassen vorschriftsmässig eingerichtet sind. Der wichtigste Vortheil der öffentlichen Schlachthäuser ist natürlich der, dass sowohl das lebende als das geschlachtete Vieh untersucht werden kann, und dies tritt bei Schweinen als eine Lebensfrage hervor seit der bekannten Entscheidung des Obertribunals über Trichinen. cf. S. 98. Ich führe nur Folgendes an: Während auf den Wochenmärkten nur 10½ Ctr. Fleisch und Fische und 6 Gänse confiscirt wurden, sind auf dem Schlachthof 37 Rinder, 133 Kälber, 391 Schweine, 280 Hammel und auf der Rossschlächterei 99 Pferde angehalten und dem Abdecker theils zur Vernichtung, theils zur gewerblichen Ausnützung gegen eine mässige, gesetzlich bestimmte Entschädigung, übergeben worden. Diese Thatsache spricht mehr als alle Theorie für den Schlachthauszwang, und für Aufhebung aller gewerblichen Privatschlächtereien. Da dies aber nur allmälich und im Wege der Vereinbarung geschehen kann, so muss bis dahin auch die Revision der Privatschlächtereien geregelt und dazu die Zahl der Veterinär-Beamten vermehrt werden.

Ueber Anlage von Schlachthäusern, Kaldaunenwäsche und Talgschmelzereien ist ein Recursbescheid auf das Erkenntniss vom 15. Decbr. 1869 zu beachten. Es wurden dabei folgende Bedingungen gestellt.

1. Das zur Bewässerung, resp. Reinigung der gesammten Anlage dienende Wasserquantum wird, vorbehaltlich einer Erhöhung desselben, dahin festgesetzt, dass für jede Schlachtung

a) eines Stückes Gross- oder Kleinvieh 10 Kubikfuss,

b) eines Schweines 15 Kubikfuss

zur Disposition stehen und verwendet werden müssen. Dieser Wasserverbrauch an den Betriebsstätten darf nicht beschränkt werden.

2. Alle Räume, welche mit dem Schlachtbetrieb in Beziehung stehen, müssen Wasserzuleitungen erhalten. Die Benutzung solcher Räume ohne Wasserzuleitung ist unstatthaft.

Die Unternehmerin hat alle diejenigen Vorkehrungen zu treffen, welche die wirkliche Verwendung des vorgeschriebenen Wasserquantums sichern, widrigenfalls eine entsprechende Beschränkung des Betriebes auf denjenigen Umfang stattfindet, für welchen die getroffenen Vorkehrungen ausreichen.

3. Innerhalb der einzelnen, zu der Anlage gehörigen Gebäude müssen die Wasserleitungsröhren so geführt werden, dass der Ausfluss des Wassers möglichst nahe bei der eigentlichen Verbrauchsstelle erfolgt. Behufs Spülung der Wände und Fussböden ist auf die Anbringung von Schläuchen Bedacht zu nehmen.

Wasserhähne müssen in jeder Schlachtkammer, an jedem Schlachttisch, sowie an jedem Troge der Kaldaunenwäsche, und zwar für kaltes und warmes Wasser, vorhanden sein und während des Betriebes gleichzeitig reichlich Wasser geben.

4. Die Wände der Schlachtkammern und Schlachthallen, sowie der Kaldaunenwäsche und der Talgschmelze, sind durchweg mit guter Oelfarbe zu streichen, soweit sie aus Mauerwerk bestehen, mit Cementmörtel glatt zu putzen und ebenso wie der mittelst Asphaltschicht auf wasserdicht gemauerter Unterlage zu bildende Fussboden stets vollkommen rein zu halten.

5. Der Fussboden in den zu den Schlachthäusern gehörigen Viehställen ist entweder aus glatt behauenen und mit Asphalt ausgefugten Pflastersteinen, oder aus Klinkern mit Cement in guter Bettung herzustellen.

6. Sämmtliche flüssige Abgänge aus den Schlachträumen, der Kaldaunenwäsche und Talgschmelze sind vermittelst geschlossener, wasserdichter Leitungen in wasserdichte Sammelgruben zu führen und dort vollständig zu desinficiren. Diese Gruben müssen im Aeussern und unterwärts mit einem 2 Fuss starken Thonschlage versehen sein und mittelst eiserner Deckel in Falzen dicht verschlossen gehalten werden. Ihre Räumung hat so oft zu erfolgen, als es nothwendig ist, um das Abfliessen der Sinkstoffe zu verhindern.

7. Die bei der Räumung der Gruben (Nr. 6) gewonnenen festen Stoffe, sowie alle sonstigen, bei dem Betriebe sich ergebenden festen Abgänge müssen in luftdicht zu verschliessenden, äusserlich stets sauber zu haltenden Gefässen, unter der Verpflichtung des eventuellen Nachweises ihres Verbleibes täglich abgefahren, alle flüssigen Stoffe dagegen, bevor sie über die Grenzen des Grundstücks gelangen, mittelst wasserdichter Kanäle in ein Filterbassin geleitet und dort vollständig von allen fäulnissfähigen Stoffen befreit, entfärbt und geruchlos gemacht werden. Die in dem Filterbassin sich ergebenden Rückstände sind in gleicher Weise, wie die übrigen festen Abgangsstoffe, durch Abfuhr zu entfernen.

Behufs der Controle, ob die über die Grenzen des Grundstücks abfliessenden Flüssigkeiten sich in bedingungsmässig gereinigtem Zustande befinden, hat die Abführung derselben in theilweise offener Leitung zu erfolgen.

8. Innerhalb der Umfassungsmauern der Schlachthaus-Anlage sind alle Höfe und Verbindungswege mit Asphalt, oder mit Klinkern in Cement dergestalt zu befestigen, dass keine Flüssigkeit in den Erdboden eindringen kann.

9. Die allgemeine Entwässerung des ganzen Grundstücks ist in der den polizeilichen Anforderungen entsprechenden Art und Weise zu bewirken.

10. Hinsichtlich der Talgschmelze sind die in der Eingabe vom 28. Juni 1869 vorgesehenen Einrichtungen zu treffen.

11. In Betreff der bei dem Betriebe der Anlage zu beobachtenden Grundsätze und der sowohl Seitens der Unternehmerin und ihrer Bediensteten, als Seitens des die Anlage benutzenden Publikums zu erfüllenden Verpflichtungen ist vor Eröffnung des Betriebes ein besonderes Reglement aufzustellen, dem Polizei-Präsidio zur Bestätigung vorzulegen und demnächst durch Bekanntmachung in den öffentlichen Blättern und durch Aushang im Schlachthause zur allgemeinen Kenntniss zu bringen.

12. Behufs der Unterbringung solches Schlachtfleisches, über dessen Brauchbarkeit als Nahrungsmittel für Menschen erst nach fortgesetzter Beobachtung Seitens des betreffenden Sachverständigen befunden werden kann, ist dem Polizei-Präsidio ein entsprechender, verschliessbarer Raum zur Verfügung zu stellen.

13. Eine zweite, auf dem Grundstück befindliche Lokalität von entsprechender Lage, Grösse und Ausstattung ist dem Polizei-Präsidio Behufs der Unterbringung der mit der Ueberwachung des Betriebes beauftragten Beamten unentgeltlich zu überlassen, zu heizen und zu beleuchten.

14. Alle Viehstücke, welche von dem Seitens des Polizei-Präsidii mit der Ueberwachung des Betriebes beauftragten Thierarzte als solche bezeichnet werden, mit deren Tödtung, um die Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten zu verhüten, nach den Bestimmungen der Landesgesetze nicht gezögert werden darf, sind sofort der Abdeckerei zu übergeben.

Ebenso müssen diejenigen Schlachtthiere, resp. diejenigen Theile von Schlachtthieren, welche nach der Schlachtung von dem Thierarzte als solche bezeichnet werden, die sich nicht zur menschlichen Nahrung eignen, sondern nur zu gewerblichen Zwecken ausgenutzt werden dürfen, der Abdeckerei gegen eine alljährlich festzustellende Taxe sofort überliefert werden.

15. Das Polizei-Präsidium behält sich vor, sobald das öffentliche Interesse es erfordert, die ad 1—14 gestellten Bedingungen an der Hand der gemachten Erfahrungen entsprechend abzuändern und zu erweitern.

Ueber die Benutzung öffentlicher Schlachthäuser Vfg. des Polizei-Präsidii Berlin 1. April 1871.

Vortrag des Departem.-Thierarztes Schulz in Magdeburg (Blätter für Handel, Gewerbe und sociales Leben am 16. u. 23. Juli 1873).

Bericht des Sanit.-Collegium der Stadt Basel p. 1870. Basel 1872. S. 193.

Pauli, Ueber die Wichtigkeit öffentlicher Schlachthäuser und Einführung des allgemeinen Schlachtzwanges für die öffentliche Gesundheitspflege (V.-J.-Schr. f. ger. Med. Bd. XX S. 339).

Schülke, Ueber Schlachthausanlagen, Corr.-Bl. der Niederrhein. Gesellsch. f. Gesundheitspflege 1872, S. 157. V.-J.-Schr. XIV. S. 109 und III, S. 171.

Beschreibung der neuen Schlachthäuser in Strassburg (Dingler, polyt. Journal 1851. Heft 3. S. 183).

Das neue Schlachthaus in Basel (Göttisheim in der Deutschen V.-J.-Schr. f. öffentl. Ges. Bd. II, Heft 4, S. 481.

Hartstein, Statistik des Londoner Viehmarktes. London 1867.

Aus einem Bericht über den neuen berliner Schlachthof entnehme ich folgende Daten:

Im Jahre 1871 wurden in Berlin verbraucht 30,304 Ochsen, 34,977 Kühe, 163,956 Schafe und 283,964 Schweine. Seit diesem Jahre hat sich diese Zahl bedeutend vermehrt.

Die Eisenbahnen fahren direkt zum Schlachtetablissement, drei Perrons sind so eingerichtet, dass 150 Wagen auf einmal ausgeladen werden können. Gleich dahinter liegt die Wasserstation, sie liefert heisses Wasser von 70° C. und ist so eingerichtet, dass gleichzeitig 52 Wagen bespült werden können. Diese Spülung der Wagen ist die bequemste, reinlichste und sicherste Desinfection. Die beiden grossen Schweineställe für 8000 Schweine sind 274′ lang und 100′ tief, vorn sind offene Verkaufsbuchten, hinten besonders für die ungarischen Schweine und links von den Schweineställen sind Verkaufshallen für 2000 Stück Kälber berechnet, über denen 120 Logirzimmer für Händler und Treiber sich befinden. Das Schlachthaus für Rindvieh ist 269 F. lang und 96 F. tief, in dessen Mitte eine luftige Halle ist zum Aufhängen und Abkühlen des frisch geschlachteten Fleisches. An die Halle grenzen 50 Schlachtkammern, deren Fussboden asphaltirt ist, vor jeder Schlachtkammer ist ein freier Raum zum Anbinden des Viehs. Für das Kleinvieh sind besonders kleine Schlachträume eingerichtet.

Eine grosse Dampfmaschine treibt das Pumpwerk, und ausserdem ist ein 158 F. tiefer Brunnen, der genügendes Wasser für das ganze Etablissement schafft, ausserdem sind 2 Verbindungen mit der öffentlichen Wasserleitung gelegt, damit kein Wassermangel eintrete, der eine Lebensfrage für das Institut ist.

Es ist ein besonderes Polizeibureau eingerichtet, in welches jedes vom Thierarzt für krank erklärte Vieh gebracht und von einem Polizeischlachtmeister geschlachtet wird. Der Thierarzt entscheidet dann, ob es dem Eigenthümer zurück-, oder dem Abdecker gegeben werden soll.

Schliesslich ist noch ein Ablagerungsbassin vorhanden, wo sämmtliche unreine Wässer hinfliessen und die flüssigen sich von den festen Stoffen scheiden. Letztere werden desinficirt und abgefahren.

Die Bereitungen von thierischem Leim, Darmsaiten, Talg, Seife, Poudretten, Salmiak bieten wenig Neues, es sind überall dieselben Rücksichten auf die Verunreinigung der Luft und des Trinkwassers, und die Möglichkeit der Ansteckung. Diese Fragen müssen hier bei der Ertheilung der Concession besonders streng erwogen werden, s. V.-J.-Schr. f. ger. Medizin 1872. S. 170 u. flgde. Ueber Talgfabrikation:

Pappenheim, Monatsschrift über Talgfabrikation, Knochenkochereien und Firniss-Siedereien, Heft III, S, 297.

Foucou, Verbrennen und Ableiten der beim Ausschmelzen des Talgs entwickelten übelriechenden Dämpfe, ibidem II, S. 17.

Evrard, Dingler polytechn. Journal 1851, 3, S. 304.

Ueber Seifenfabrikation:

Ueber Anlage derselben. Gutachten der wissensch. Deputation in V.-J.-Schr. Bd. X, S. 213.

Es verlangt:

1. dass das Schmelzen des Talgs auf kaltem Wege bewirkt, und über dem Heerde, auf welchem die Seifebereitung vor sich geht, ein blecherner Mantel angebracht werden müsse, um die Ausbreitung aller Ausdünstungen möglichst zu verhindern und letztere schneller in den Rauchfang zu führen.
2. dass während aller Operationen, welche üblen Geruch verbreiten, die Fenster der Werkstätte geschlossen gehalten werden müssen,
3. dass keinerlei Abgang aus der Seifensiederei auf die Strasse gebracht werden darf,
4. dass dieselben vielmehr in eine wohlverwahrte und geschlossene Grube gebracht werden muss.

Ausführlicher ist folgende Belehrung aus der Fabrikgesetzgebung des Deutschen Reichs II, S. 125.

Bedingungen für die Anlage einer Seifensiederei.

1. Die Anlage muss genau nach Massgabe der eingereichten Vorlagen ausgeführt werden.
2. Der Siedekessel muss in einem mit massiven Mauern umschlossenen Raume aufgestellt sein. Das Kesselmauerwerk muss überall wenigstens 2 Fuss von den Umfassungsmauern entfernt bleiben.
3. Der für die Feuerungs-Anlage und zur Aufnahme und Abführung der Dünste bestimmte Schornsein muss einen Querschnitt von mindestens 18 Zoll im Quadrat haben und ist mindestens 5 Fuss höher, als der Dachfirst der weniger als 30 Fuss entfernten Gebäude aufzuführen.
4. Zur Seifen-Fabrikation dürfen nur Oele oder anderswo bereits ausgeschmolzener Talg verwendet werden. — Dem Unternehmer ist es dagegen untersagt, aus rohem, mit thierischem Zellengewebe noch durchzogenem Talg, aus Speck-Abfällen, Knochen

und dergleichen das Rohmaterial für seinen Betrieb in dieser Fabrik erst auszuschmelzen.*)

5. Zur Abführung der Dünste ist ein in die Esse mündendes, hinreichend weites Blechrohr anzubringen. Die Einmündung dieses Rohrs in die Esse muss dicht schliessend hergestellt werden, so dass die Dünste aus dem Schornstein nicht in den Fabrikraum zurücktreten können.
6. Die Fenster der Fabrik sind durch Verschraubung fest zu verschliessen und dürfen während des Betriebes niemals geöffnet werden; auch muss der Eingang zur Seifensiederei durch zwei sich deckende Thüren doppelten Verschluss erhalten.
7. Die zum Betriebe erforderlichen Materialien sind in abgesonderten, verschlossenen und massiven Räumen aufzubewahren.
8. Jeder Schmelzkessel muss einen Metallrand erhalten, mittelst dessen er auf der Oberfläche des Heerdes ringsum befestigt wird, so dass ein Durchschlagen der Flamme zwischen dem Kessel und dem Mauerwerke nicht stattfinden kann.
9. Die Rückstands-Flüssigkeiten sind mittelst eines wasserdichten Kanals in eine gleichfalls wasserdichte Sammelgrube abzuleiten, welche ausser der Zeit der Räumung und Reinigung festgeschlossen gehalten werden muss.
10. Die Räumung der Sammelgrube muss nach Bestimmung der Ortspolizei-Behörde in angemessenen Zwischenräumen und zur Nachtzeit erfolgen.
11. Die Anordnung, dass in die zur Aufnahme der unreinen Flüssigkeiten etc. bestimmte Sammelgrube, bevor deren Räumung erfolgt, eine hinreichende Menge Chlorkalk-Auflösung oder andere fäulnisswidrige Stoffe zu schütten ist, bleibt für den Fall des Bedürfnisses vorbehalten.
12. Vor Inbetriebsetzung der Anlage hat der Unternehmer der Polizei-Behörde in glaubwürdiger Art nachzuweisen, dass die Ausführung den vorgeschriebenen Bedingungen entspricht.
13. Unternehmer ist verpflichtet, durch Einrichtung der Feuerungs-Anlage oder dabei anzuwendende mechanische Vorrichtungen, sowie durch Anwendung geeigneten Brennmaterials und sorgsame Bewartung auf eine möglichst vollständige Verbrennung des Rauches hinzuwirken, auch — falls sich ergiebt, dass die getroffenen Einrichtungen nicht genügen, um Gefahren, Nachtheile und Belästigungen für die Besitzer und Bewohner benachbarter Grundstücke durch Rauch, Russ etc. zu verhüten, — solche Abänderungen in der Feuerungs-Anlage und im Betriebe, sowie in der Wahl des Feuerungs-Materials vorzunehmen, welche zur Beseitigung der Gefahren, Nachtheile und Belästigungen besser geeignet sind.

Eckstein, Dingler, polytechn. Journal C. I, VII, p. 399.
Graeger, ibidem C. I, V pag. 396.
Ueber Untersuchung von Seife, polytechn. Centr.-Bl. 1859, p. 667; derselbe, Deutsche Gewerbe-Ztg. 1859, Heft 4.

*) In andern Fällen findet sich bestimmt: „Das zu verarbeitende Fett darf nicht in ungeschmolzenem Zustande aufbewahrt, sondern muss sogleich in frischem Zustande unter Zusatz von Schwefelsäure geschmolzen werden; während der Sommermonate ist dasselbe, sorgfältig zerhackt, schon vor dem Ausschmelzen mit Schwefelsäure zu behandeln."

Pitmann, polyt. Centr.-Bl. 1859, p. 686.
Ueber die Verwendung der Rindsgalle, Dingler, polyt. Journal CLIV, S. 159.
Ueber den Handelsconsum der Seifen, ibidem CXXVII, Heft 5 S. 357.

Ueber Salmiakfabrikation:

Pappenheim, Sanit.-Pol. 1870, I, 145. 406.
Hirt l. c. II S. 192.
Kraus u. Pichler 1872. S. 308.
Gutachten der wiss. Deputation für das Med.-Woch. (V.-J.-Schr. f. ger. Med. N. F. Bd. XVIII, S. 318.

Ueber Leimfabrikation:

V.-J.-Schr. f. ger. Med. Bd. III, Heft 1, S. 103. ibidem Bd. VI Heft 1, S. 105. Bd. XI, Heft 2, S. 234.

Viele hierher einschlagende Mittheilungen findet man in den Aufsätzen von Borchard: Die Leistungen Frankreichs auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege in Henke Ztschr. 1861, Bd. 82 u. folg. und Finkelnburg, die öffentliche Gesundheitspflege Englands nach ihrer geschichtlichen Entwicklung und gegenwärtigen Entwicklung, nebst einer vergleichenden Uebersicht der sanitärischen Institution in andern Kulturstaaten, Bonn 1874.

3. Tuchfabrikation. Die Verarbeitung thierischer Wolle zu Tuch findet sowohl in grossen Fabriken, als auch in den Einzelwohnungen Statt. Die letztern entziehen sich der Sanitätspolizei ganz, und in den ersteren ist auch kaum davon die Rede, keine Spur von Hygiene, ärztliche Aufsicht oder Statistik. Der bedeutende Staub, die Verwendung faulenden Urins, der Oeldunst können Krankheiten der Respirations-Organe, der Verdauung und der Haut erzeugen. Jedoch soll der Oeldunst, mit dem die Luft immer geschwängert ist, eine Immunität gegen Cholera und Typhus erzeugen. Die Waschwasser können in fliessende Wässer oder Bäche mit guten Gefällen abgelassen werden. Gelangen sie aber zur Stauung, so verschlammen sie leicht, und gehen in Fäulniss über durch Entwicklung flüchtiger Fettsäure. Wenn die Wässer keine gute Strömung haben, so müssen die Abgänge vorher desinficirt werden. Beim Walken der unfertigen Tuche, Loden, wird ausser dem Urin noch Walkerde, Schmier- oder Talgseife zugesetzt. Die Abfallwässer sind jedoch so mit Wasser ver-

dünnt, dass sie keine Nachtheile erzeugen (V.-J.-Schr. 1872 Bd. XVI, S. 179, Eulenberg). Die Sanitätspolizei hat sich für diese Industrie wenig interessirt, ja in den meisten Fabriken ist weder ein Arzt angestellt, noch kann man Etwas Zuverlässiges über Krankheiten oder Sterblichkeit erfahren. Das materielle Wohl dieser Arbeiter, wovon auch ihre Gesundheit abhängt, ist ganz dem Zufall überlassen, je nachdem die Arbeitgeber Aufträge haben. Noth und Elend sind daher die natürliche Folge schlechter Geschäftsconjuncturen.

Toulmonde, Bulletin de l'Academie de Med. 1847—48. Tom. XIII pag. 537.
Hugo Löderström, Das deutsche Wollengewebe. Grünberg 1837.
Berliner klin. Wochschr. XI, Nr. 7 u. folg.
Traube, Gesammelte Beiträge zur Pathol. u. Physiol. Bd. II, 1871.
Merkel, in Ziemssen Hdb. der Path. und Therap. Bd. I, 1874.
Hirt, ibidem, Die Staubinhalations-Krankheiten.
Wagner, Technologie, S. 555.

III. Verarbeitung von Pflanzenstoffen.

1. Die Verarbeitung der Baumwolle. Ausser den bei der Tuchfabrikation genannten Rücksichten kennt man hier noch einige besonders schädliche Wirkungen. Zumeist war die Armuth und das Elend der Weber beinahe sprichwörtlich geworden, jedoch ist dieser Zustand theils durch die Associationen der Arbeiter, theils durch die Einwirkung der Behörden auf die Fabrikbesitzer vielfach gebessert worden.

Die grössten Dimensionen hat die Textilindustrie in Russland angenommen: im Jahre 1871 wurden bei der Baumwollen-Industrie 175,110 Arbeiter beschäftigt, welche Waaren im Werthe von 162,298,100 Rubel producirte mit 121,070 Arbeitern für 77,017,600 Rubel, die Leinen- und Hanfindustrie mit 28,000 Arbeitern für 17,442,700 Rubel Waaren. Jeder Arbeiter producirte also demzufolge in Baumwollen-Waaren für 927 Rubel, in Wolle für 636 Rubel, in Leinen und Hanf für 601 Rubel und in Seide für 569 Rubel Waaren. Eine so kolossale Textil-Industrie müsste interessante Ausbeute für die Sanitätspolizei geben, um so mehr, als, wie schon oben angegeben, alle Fabriken Aerzte anstellen müssen. Zur Schlichte nehmen die Weber keinen Kleister mehr, weil

derselbe leicht fault, sondern eine Mischung aus 8 Kilo Dextringummi, 12 Kilo und 28 Gramm Glycerin und 1 Kilo schwefelsaure Tonerde und 30 Kilo Wasser, wobei die Weber bei offenen Fenstern und trockner Luft arbeiten können (Central-Blatt für Textilindustrie Nr. 18 p. 1872). Coestem beschreibt eine Baumwollen-Pneumonie, ähnlich Laennek's grauer Lungen-Infiltration. Die Lungen sind speckartig verhärtet, gehen dann in Erweichung über und in der Sputis findet man Wollenfasern.

Von hygienischer Bedeutung sind hierbei die Färbereien, das Bedrucken der Zeuge, s. Kraus u. Pichler, Encyclopädie II, S. 72.

Die Abfallwässer dieser Fabriken können meist in das Kanalwasser abgelassen werden, wenn dasselbe zu Berieselungen benutzt wird, und für die Reinigung des übrigen gelten die bekannten Methoden.

Wichmann handelt in Dingler, polyt. Journal 1860, Aug.-Heft 2 von dem Gebrauch des schwefelsauren Bleioxyds bei dem Kattundruck, er lässt Bleioxydnatron abscheiden, das für die Glasindustrie verwendet werden kann.

Eine ausgezeichnete hier einschlagende Arbeit ist die von Schuler, Deutsche V.-J.-Schr. f. öffentl. Gesundheitspflege, 1872, Bd. 10, Heft 2, S. 90. Blaschko, V.-J.-Schr. f. ger. Med. 1872, 10, S. 377.

2. Die Seidenarbeiter.

Behrend, Ueber die bei den Seidenspinnern und Seidenkrempeln vorkommende Bleivergiftung, Henke, Ztschr. Bd. 71, 1856.

Eine solche Bleivergiftung ist vor einigen Wochen in einer grossen Seidenfabrik in Potsdam beobachtet worden, und soll von den Bleistäbchen an den Webestühlen herrühren. Man müsste sie firnissen oder mit Guttapercha überziehen, um die Abnutzung und Entwicklung von Bleistaub zu verhüten, was bei der Reibung sonst unvermeidlich ist.

Levy, traité d'hyg. publ. II. 879.
Melchiors, Annal. univers. 1858. Avril.
Schmidt, Jahrb. 1857. Nr. 11.

Bei dem Krempeln der Seide soll der Staub die Arbeiter sehr belästigen, ibidem 1858. Nr. 2. Vielleicht werden auch

hier die von Cohn empfohlenen Glimmer-Brillen einzuführen sein.

Von den Gefahren der Nähseide, welche mit Bleiweiss imprägnirt ist, habe ich nichts Neues gehört, noch gelesen (Eulenberg bei Pappenheim, Exakte Beiträge I, S. 44).

Die Abfallwasser unterscheiden sich hier wenig von dem der Wollen- und Baumwollenfabriken, tragen aber weniger zur Verunreinigung der Flüsse bei, da ihre Masse hier sehr geringfügig ist, das Fett müsste aus den Bädern ausgezogen, die Flüssigkeit mit dem Inhalt der Farbekufen versetzt, dann Kalk oder Eisenchlorid zugesetzt und schliesslich das Ganze durch Sandschichten filtrirt werden. Nur, wenn sie Glycerin enthalten, sollen sie nicht in Kanäle gelangen (V.-J.-Schr. 1872, S. 177).

3. Die Flachsbereitung. Von den verschiedenen Methoden der Verarbeitung handelt

Schenk in Dingler, Polytechn. Journal 1851. Heft 3, S. 208.

Moors, Das Flachsrösten in sanit.-poliz. Beziehung (V.-J.-Schr. f. ger. Med. Bd. 70, S. 265. V.-J.-Schr. XX, 2, S. 265).

Kraus, Ztschr. f. gerichtl. Med. und Gesundheitspflege. 1866. Nr. 1 u. 2.

Es dürfte hier der Ort sein, von den Bleichen zu reden, besonders den Kunst- und Schnellbleichen. Die Arbeiter belästigt das Chlorgas, die Rückstände bestehen aus Manganchlorür und schwefels. Maganoxydul, die auch chemisch verwerthet werden können.

Knapp, Lehrb. der chem. Technologie.

Lentze, V.-J.-Schr. f. ger. Med. N. F. Bd. III, S. 1 u. folg.

Sonnenschein, Ueber die Abgänge, ibidem N. F. Bd. XX S. 334.

4. Die Tabakfabrikation. Es handelt sich hier, wie überhaupt in diesem Abschnitt, nur um die Fabrikation, da von demselben als Genussmittel in dem folgenden Abschnitt die Rede sein wird. Kastial, statistische med. Studien über die Sanit.-Verhältnisse der weiblichen Bevölkerung der Kaiserl. Kgl. Tabakfabrik in Iglau, Wochbl. d. Kais. K. Ges. der Aerzte in Wien 1868, Nr. 34—38. Menzel, S. 434. Zenker, 40ter Bericht der Versammlung der Naturforscher und Aerzte, S. 271, beschreibt Lungen von Tabakarbeitern, welche von vielen Tabakpartickelchen durchsetzt und atrophisch waren.

Diese Fälle stehen aber sehr vereinzelt da, und es ist auch nicht festzustellen, ob der Tod hierdurch und nach welcher Zeit erfolgt ist. Mitscherlich, Lehrb. der Arzneimittellehre S. 378 u. folg. fand den Gesundheitszustand dieser Arbeiter im Allgemeinen sehr günstig.

5. Die Zuckerfabriken. Diese stets steigende Industrie hat mir wenige neue Momente dargeboten, sowohl in Bezug auf die Arbeiter, als auf die Fabrikation selbst. Zumeist finden sich im Sommer allerlei fremde Arbeiter ein, die kein Verhältniss der Zugehörigkeit kennen, analog den Arbeitern an Eisenbahnen, und unter denen daher Infections-Krankheiten sehr oft vorkommen. Sie haben schlechte Wohnungen, mangelhafte Nahrung und Wäsche, so dass hieraus vielerlei Gesundheitsbeschädigungen für sie und für die ansässigen Arbeiter entstehen können. Dass die Moralität dabei nicht gewinnen kann, liegt auf der Hand. Dies ist beleuchtet von Jacob, Die Rübenzuckerfabrikation, Halle 1852, S. 6 u. folg. Ferner werden zu dem Sammeln und Zerkleinern der Rüben meist Kinder und Frauen verwendet, und häufig nicht unter Beobachtung gesetzlicher Vorschriften. Bei der Arbeit selbst ist es die schweflige Säure und der kalkhydratige Schlamm, durch den die Finger angegriffen werden, die Ursache der häufigen Erkrankungen der Arbeiter, ebenso kann der Aufenthalt in den Trockenräumen (Zeller in Schmidt Jahrb. 1853, Bd. 83, S. 352) nachtheilig werden.

Andreae, Ueber die Dauer der täglichen Arbeitszeit in den Zuckerfabriken. Henke, Ztschr. 1851. I, S. 1—37.

Stammer, Das Entkalken der Zuckersäfte durch Knochenkohle (Dingler, polyt. Journal CLIX pag. 210 u. Wagner, Jahrb. 1859, S. 344).

Mit Bezug auf die Abgänge hat Wolff in Merseburg vorgeschlagen, sie zur Berieselung der Aecker zu benützen (V.-J.-Schr. f. ger. Med. N. F. S. 342), was aber schon Pappenheim II, 779 vorgeschlagen hat. Andere lassen es mit der Süvern'schen Mischung desinficiren. Zu den Formen darf weder Zink überhaupt, noch besonders Kupfer zu den Brotformen verwendet werden, nach einer alten Verfügung vom 3. Juni 1836 und Gutachten d. wiss. Deputation v. 20. April 1836 (Eulenberg S. 89). Um die gelbliche Farbe des Zuckers

zu verdecken und ihn ins Blaue schimmern zu lassen, hat man wohl Ultramarin zugesetzt.

6. Die Bierbrauereien. England besass 1870: 2671 Brauereien, welche 18 Millionen Hektoliter Malz verarbeiteten, der Export von Porter betrug 1871 mehr als für 2 Millionen Pfund Sterling. Deutschland hat jetzt 20,500 Brauereien, welche jährlich 7254 Millionen Liter Bier bereiten, also auf den Kopf ohngefähr 40 Liter. In Oesterreich wurden 1872 von 2674 Brauereien 1220 Millionen Liter Bier producirt! Sie haben in Bezug auf die Abgänge noch mancherlei Bedenken, welche einen pestilentialischen Gestank verbreiten, da sie sich sehr bald mit allerlei Schimmel und Pilzbildungen bedecken. Sie dürfen nicht in Wässer gelangen, die der Stadt zu öconomischen Bedürfnissen dienen. Ich habe mich S. 204 auf die Arbeit von Flinzer berufen. Die festen Rückstände, die Träbern, sind ein sehr gesuchter Fütterungsstoff für Schweine so wie der Abgang der Brennereien, die Schlämpe, für Rindvieh.

Die gefährlichsten Beschäftigungen der Arbeiter sind diejenigen, zu denen ich jetzt komme, die mit scharfen, spitzen, mechanisch wirkenden Stoffen, wie Steinmetzen und Nadelschleifer, so wie mit verunreinigten, ekelhaften Stoffen, Kloaken, Bettfedern, schmutziger Wäsche etc. zu thun haben.

1. Die Steinmetzger (zu S. 185) müssen durch Respiratoren und Schutzbrillen gezwungen werden, die Nachtheile ihrer Arbeit abzuwenden, wie Eulenberg l. c. S. 62 sehr wahr sagt, und was auch auf viele ähnliche Zustände passt: „Zeigt Jemand den guten Willen, sich mit grösserer Vorsicht vor dem Staube zu schützen, so wird er verlacht und als Feigling bezeichnet.“ In der Regel schützen sie blos die Hände durch dicke Lappen, um nicht durch Verletzungen in der Fortsetzung des täglichen Erwerbs gehindert zu werden, Augen und Lungen sind ihnen cura pesterior, weil die Folgen ihnen nicht nahe liegen. Eulenberg hebt warme Bekleidung als sehr wichtig hervor, damit nicht schlimme catarrhalische Affektionen entstehen, durch welche beim Hinzutreten des Staubes Lungenleiden begünstigt werden. Es sei ferner nicht zu dul-

den, dass schon Kinder zu diesen Arbeiten angehalten werden. Ferner müssen sie das Gestein erst befeuchten, und bei der Arbeit, wie ich schon S. 185 angedeutet habe, die Windrichtung beachten und sich durch Schirme dagegen schützen.

Menzel, Ueber Erkrankung der Lungen durch Kieselstaub-Inhalation. Erlangen 1869.
Rosenthal, Wiener Ztschr. XXII, 1866. S. 97.
Kussmaul, Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. II und derselbe, Centr.-Blatt für die med. Wiss. 1866. S. 639.
Eulenberg, Zum Schutz der Steinmetzer und Steinhauer, Pappenheim, Beiträge, IV, Heft S. 56.

2. Die Nadel- und Gabelschleifer.

Pappenheim, I, S. 522.
Villermél, in Schmidt Jahrb, 1850, S. 236 u. Graevell, Notizen 1848, S. 807.

Letztere erreichen selten das 30. Lebensjahr.

Hierher dürfte auch die Fabrikation der Stahlfedern zu rechnen sein. Obschon auch hier in Berlin grosse derartige Fabriken in Betrieb sind, habe ich doch auffallendere Krankheiten als bei andern Arbeitern nicht constatiren können.

Ekelhafte Arbeiten. (Zu S. 186.)

1. Kloakenarbeiter. Trotz aller Warnungen und Belehrungen ereignen sich noch immer bei diesen Arbeiten Unglücksfälle durch Asphyxie, wie dies selbst erst hier vor Kurzem der Fall war. Es darf Niemand hineinsteigen, ehe nicht constatirt wird, dass die Luft athembar ist. Dies gilt auch von Brunnen, Grüften, Kellerräumen, in denen Gährungsprozesse vor sich gehen.

Hasse, Med. Ver.-Ztg. 1833, Nr. 53. Archiv für Deutsche Med.-Gesetzgebung, 1858, II, 40, 41.
Liebermeister, Archiv f. klinische Medizin 1870. VII, 2, S. 155.
Harbardt, Berliner klin. Wochschr. 1871. Nr. 25.
Finklenberg, V.-J.-Schr. f. ger. Med. Bd. XX, N. F. S. 301.
Blumenstock, V.-J.-Schr. f. ger. Med. N. F. XVIII, 2, S. 295.

2. Bettfedern, Rosshaare. Also Sattler, welche alte Rosshaare aufarbeiten, und besonders Handelsleute, sind dabei interessirt, Trödler überhaupt, deren Gewinnsucht und Unverstand sich vereinigen, um Ansteckungen jeder Art zu verbreiten, wogegen die polizeilich vorgeschriebenen Geschäftsjournale keine Garantie gewähren. Die Verkäufer würde ich verantwortlich machen, wenn sie wissentlich derartige Gegen-

stände von Menschen verkaufen, die sie bei ansteckenden Krankheiten benutzt haben. Ich erinnere nochmals an das schon S. 80 citirte Gesetz des Königreichs der Niederlande vom 4. Decbr. 1872. Die Bücher, welche Trödler über den Ankauf solcher Effekten führen, müssten sehr oft und streng revidirt werden. Giftfangende Stoffe, die sie alt kaufen, müssten sie stets desinficiren. Da derartige Geschäfte grösstentheils in der Wohnung selbst betrieben werden, so sollten sie wenigstens belehrt werden, dass besonders Kinder nicht in denselben schlafen, und dass diese Räume fleissig gelüftet werden müssen. Die Käufer alter Sachen müssen sich hier durch gründliche Desinfektion selbst schützen, wenn sie solche gebrauchte Gegenstände von Trödlern kaufen. Das Centr.-Blatt für die med. Wissenschaften pro 1871 beschreibt Milzbrand-Erkrankung bei Verarbeitung von Rosshaaren. Der §. 56 Nr. 2 der Gewerbe-Ordnung schliesst vom An- und Verkauf im Umherziehen gebrauchte Kleider und Betten, Enden und Dräumen von Seide, Wolle, Leinen und Baumwolle aus, nach einer Minist.-Verfg.. vom 20. August 1873 gehören dazu auch Bettfedern. Gutachten des Med.-Collegiums von Posen vom 17. April 1868 schildert die Nachtheile dieser Arbeiter in Gefängnissanstalten.

In den beliebten Chignons beobachtete Küchenmeister und Beigel Parasiten, die sich demnächst der Haut einverleibten. Auch ich beobachtete hier einige Male Kopfleiden bei Damen, das sich nach Entfernung der Chignons verlor.

Wildberg, Jahrbücher, Bd. IV, S. 299.
Krankheiten der Rosshaarzupfer, Prager V.-J.-Schr. Bd. IX, 4.
Kahlert, Med. Jahrb. des österr. Staats. Bd. 32, S. 345.

2. Wäscherinnen. Alles, was ich S. 187 hierüber gesagt habe, möchte ich wiederholen, da ich neue betrübende Erfahrungen hierüber gemacht habe. Schon die Arbeit an sich ist sehr aufreibend und untergräbt die festeste Gesundheit, noch mehr aber die unsaubere Beschäftigung selbst. Eine Wäscherin pflegte ihr Kind in den Haufen schmutziger Wäsche zu setzen und nach 8 Tagen zeigte sich am ganzen Körper ein verdächtiger Ausschlag, der in Geschwüre mit characteristisch

syphilitischer Natur überging. Das Kind starb elend und abgezehrt. Eine Frau, die oft sehr unsaubere ekelhafte Wäsche wusch, erkrankte an sehr verdächtigen Ausschlägen, zuerst an den Händen, dann am ganzen Körper, die ganz entschieden syphilitisch waren. Fast in jeder Cholera-Epidemie erkranken und sterben Wäscherinnen, die Cholerawäsche reinigten. Da lässt sich allerdings schwer rathen und helfen, vielleicht könnten desinficirende Stoffe zur Wäsche verwendet werden, die sie nicht angreifen. Die Wäscherinnen verwenden sehr gern Chlor, allerdings nicht in der Absicht zu desinficiren, als um Seife zu sparen. Es wird auch Carbolseife verbraucht, die vielleicht empfohlen werden könnte. Aber auch diejenigen können gefährdet werden, welche die Wäsche aus dem Hause geben, wie dies in grossen Städten aus Bequemlichkeit geschieht, da die Wäscherinnen Alles unter einander waschen, ohne Unterschied, ob von Kranken oder Gesunden.

Espagne, Ueber Hygiene der Wäscherinnen, Ann. d'hyg. 2. Ser. XXII, 450. October.

Ich habe noch einige Arbeiten zu besprechen, die ich in den bisherigen Theilen nicht rubriciren konnte, weil sie eigenthümliche, sehr gemischte Wirkungen haben. Diese sind

1. Die Kohlenbrennereien. Die Anlage der Meiler, das sind die Aufstellungen von Holzstössen zur Gewinnung der Holzkohle. Sie sind ebenso wie die Gasanstalten und Coaksöfen öfter Gegenstand wissenschaftlicher Feststellungen geworden, obwohl man schon von vornherein glauben sollte, dass, da sie in der Regel mitten im Walde, fern von menschlichen Wohnungen angelegt werden, der Rauch Niemandem schaden kann. Hierher gehört das medizinisch-polizeiliche Gutachten über den nachtheiligen Einfluss zweier Kohlenmeiler auf die Adjacenten.

Henke, Ztschr. 1836. Heft 4, S. 244.

Auch waren es diese Arbeiter, sowohl die Beschäftigung mit Kohlen überhaupt, also auch Steinkohlen, bei denen Traube, Lévin u. a. das Eindringen der Kohlenpartikelchen in die Lungen zuerst wissenschaftlich nachgewiesen haben, auch

Rindfleisch, Lehrb. der pathol. Gewerbelehre. Leipzig 1873, S. 382.

Sander, Ueber den schädlichen Einfluss der Dämpfe und Gase beim Kohlenbrennen, Casper Wochschr. 1837. Nr. 23 u. folg.

Fuchs, Ueber das Kohlenbrennen in Meilern in med.-poliz. Hinsicht (Henke, Ztschr. Jahrg. 17, Erg.-Heft, S. 12).

Hirt l. c. II, S. 120.

Juderleben, Schmidt Jahrb. 1840. II. Suppl.-Bd. S. 250.

2. Die Arbeiten unter comprimirter Luft sind in ihren Wirkungen auf die Arbeiter noch nicht genügend aufgeklärt. Man versuchte sie schon 1841 zuerst in den Bergwerken von Charenton. Unter dem Trigar'schen System (s. Annal. d'hyg. publ. 1854 p. 241 u. 279) hat man den Druck bis auf 4½ Atmosphären gebracht, welche nach Pol und Watelle für die Arbeiter von grosser Gefahr sein können. Diese bestand nicht sowohl in der Atmosphäre selbst, unter welcher sie arbeiten, sondern in dem Uebergang in und aus der Atmosphäre, dem sie unterliegen. Lässt man jedoch ½ Stunde zum Decomprimiren verstreichen, und wiederum ¼ Stunde zum Uebergang in die freie Luft, so können Unglücksfälle vermieden werden, s. Friedberg, Ueber die Rücksichten der öffentlichen Gesundheitspflege auf die Arbeiter in comprimirter Luft, Berlin 1872, auch Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleisses in Preussen. Andere wollen häufig Wechselfieber beobachtet haben, die aber wohl eine Folge der Erkältung der Füsse sind.

Andrew Smith (New-Yorker med. Journal Oct. 1873, s. med. Centr.-Ztg. 1854, Stück 14) beschreibt die Krankheit, welche dadurch entsteht, wie folgt: Es entstehen heftige Schmerzen in den Extremitäten, auch am Rumpf, Druck im Epigastrium, Erbrechen. In einigen Fällen zeigten sich Lähmungserscheinungen, Kopfschmerz, Schwindel. In schlimmen Fällen apoplectische Erscheinungen, seröse und blutige Ergüsse, auch wohl Congestions-Erscheinungen in den meisten Unterleibs-Eingeweiden. Jedenfalls ein sehr unklares Bild.

Man untersuche jeden Arbeiter vor der Aufnahme, lasse sie nie bei einem höhern Druck als den von drei Atmosphäre arbeiten. Friedberg räth noch, die Comprimirung der Luft nur allmählich eintreten zu lassen, ebenso die Verdünnung nach beendeter Arbeit. Zur Behandlung werden Nervina und Ergotin empfohlen.

Lange, Ueber comprimirte Luft und ihre physischen Wirkungen. Göttingen 1864.

Hirt, Gewerbekrankheiten in Ziemssen, Handb. der Pathologie und Therapie, Bd. I, S. 460 u. folg., nebst reicher Literatur-Angabe.

Hierher gehört auch das Geschäft der Schwammfischer, welche de Méricourt in der Academie impér. de Paris vom 1. Sept. 1868 vortrug, s. auch med. Centr.-Ztg. 85 p. 1868. Trotz des Widerstandes von Seiten der Taucher mehrerer Inseln des ottomanischen Archipels, breite sich diese neue Methode immer weiter aus. Während niemals bei den Fischern, welche nackt tauchten, selbst in beträchtlichen Tiefen, ein Unglück geschah, sind allein im Jahre 1867 von 24 Leuten, die, mit der englischen Taucherbekleidung versehen, in Tiefen von 45—54 Meter fischten, 10 gestorben, 3 fast plötzlich, als sie an die frische Luft kamen; die 7 übrigen nach mehreren Monaten, und alle zeigten Paralyse der Unterextremitäten und der Blase. Dagegen geschah kein Unglück bei Denjenigen, welche sich des Apparates zur Regulirung der comprimirten Luft von Rouquayrol und Denayrouse bedienten. Méricourt glaubt, dass der Tod in den erwähnten Fällen herbeigeführt werde durch medulläre Hämorrhagie, bedingt durch die Spannung der freien Gase, welche das Blut sättigten. Bei längerem Aufenthalt nämlich in grossen Tiefen in Apparaten, worin keine Regulirung des Luftdrucks stattfindet, müssen sich, besonders aber, wenn der Luftdruck abnimmt und man nicht mit der grössten Langsamkeit vorwärts geht, Gasblasen im Blute bilden, wodurch eine Zerreissung der Capillaren herbeigeführt wird.

3. Besondere Aufmerksamkeit hat man in London denjenigen gewidmet, welche sich ausschliesslich mit Correcturen beschäftigen. Es heisst darüber wörtlich: Im Allgemeinen giebt es wohl kaum eine Menschenklasse, welche unsere Sympathie mehr verdienen, als die Correktoren, besonders der Morgenblätter. Fast das ganze Jahr hindurch müssen dieselben ihr Geschäft bei Gaslicht verrichten, die Ausnahme bilden die wenigen Wochen im Jahre, in denen sie, wenn sie des Abends um 7 Uhr die Arbeit beginnen, vielleicht einige Stunden bei Taglicht arbeiten können. Damit

hängt eine drückend heisse Atmosphäre zusammen, erzeugt durch die grosse Anzahl Gasflammen, die nicht hell genug brennen können. Von Ventilation ist beinahe gar keine Rede. Das Zimmer selbst, in dem sie arbeiten, ist sehr klein, sehr niedrig, fast wie die Zelle eines Gefangenen. In diesem Raume sitzt der Correktor von 7 Uhr Abends bis 4 Uhr Morgens, unter dem beständigen Augen und Geist angreifenden Arbeiten. Stirbt er, so heisst das Verdikt des Leichenbeschauers „Gestorben durch die Heimsuchung Gottes", statt „Gestorben am Mangel an Luft und Uebermass an Arbeit." Die geistige Anstrengung entsteht durch das Bewusstsein der Verantwortlichkeit für jeden erheblichen Fehler, er ist in steter Angst und Furcht, denn er soll nicht nur die Fehler der Setzer, sondern auch den Sinn der Worte beachten, wobei er vielen Gegenständen theilnahmslos gegenübersteht. Ihre durchschnittliche Lebensdauer ist 45 Jahre, Erschöpfung, Blutarmuth, Schwindsucht sind die Folgen ihrer Arbeit. Correktoren gewöhnlicher Arbeiten sind davon ausgeschlossen, es betrifft dies nur die bei der Tagespresse beschäftigten Arbeiter und in mancher Hinsicht auch die übrigen Arbeiter beiderlei Geschlechts in den Druckereien, wie wir oben schon auf die bei Nacht thätigen jugendlichen Individuen angeführt haben.

Aehnliche Belästigungen treffen die meisten Beamten, welche viel in Bureaus arbeiten, in denen stets eine drückende Luft herrscht, obschon man bei den neuern Bauten, z. B. in dem neuen Rathhause hierselbst, auf Verbesserungen, besonders der Ventilation, auf eine gleichmässige Heitzung und Beleuchtung, löblich Rücksicht genommen hat. Dagegen habe ich z. B. in vielen Postlokalen, die, da sie miethweise benutzt werden, oft in den ungünstigsten Lokalen sich befinden, Gelegenheit gehabt, viele Erkrankungen der Beamten an Augen- und Kopfleiden zu constatiren. Ein Wechsel solcher Beamten zwischen Bureauarbeiten und Reisedienst würden hier dringend zu empfehlen sein. In dieser Hinsicht sind es besonders:

Die Eisenbahnbeamten, welche die Federn vieler Schriftsteller in Bewegung gesetzt haben. Nach Hirt II, S. 127

kommen bei dem Fahrpersonal, ausser dem Staub und den Gasen, denen dasselbe ausgesetzt ist, besonders in Betracht:

1. Die bedeutende Erschütterung (auf den Maschinen mehr als auf dem Tender).
2. Die ununterbrochene Anstrengung des Seh- und Gehörorgans.
3. Der schneidende Luftzug (in neuerer Zeit sind die Lokomotiven mit einem Schutzdach versehen).
4. Die ununterbrochene aufrechte Körperstellung.
5. Der häufige Temperaturwechsel.

Er constatirt, dass sie schon nach 20 Jahren invalide werden, und dass die durchschnittliche Lebensdauer 35 Jahre ist, und es ist nicht zu leugnen, dass, abgesehen von den Gefahren, denen sie stets ausgesetzt sind, ihr Dienst der schwierigste ist, den man sich irgend denken kann. Und dabei lastet auf ihnen stets die Verantwortlichkeit für jeden Unfall, der sich ereignet. Einen hohen Eisenbahnbeamten sahen wir noch nie auf der Anklagebank, immer die Zugführer, Weichensteller etc.

Vieles ist auch hier schon besser geworden, die Bekleidung, die geschützten Sitze, Ablösungen im Dienst u. dgl., und doch muss noch Vieles besser werden, bei ihnen, deren Leben jeden Augenblick in Gefahr ist und von deren Intelligenz und Aufmerksamkeit wieder das Leben andrer Menschen abhängt, die sich ihnen ohne Weiteres anvertrauen müssen.

v. Weber, Die Unfälle auf Eisenbahnen und ihre Ursachen, nimmt 5 Momente dabei an.

1. Zweckmässigkeit der Construction, Ausführung und Unterhaltung des Betriebsmaterials.
2. Die allzugrosse Schnelligkeit der Fahrt.
3. Der Verkehr und die technische Form derselben.
4. Construction der Maschinen.
5. System der Administration, des Betriebs (also Ausbildung, Bewachung, Belohnung der Beamten), Telegraphie, Signale.

ad 4 ergänze ich, dass jede Lokomotive, ehe sie in Betrieb gesetzt wird, technisch geprüft werden muss, und wenn

sie 5400 Meilen zurückgelegt hat, muss sie stets revidirt werden, mittelst heissen Wassers auf das $1\frac{1}{2}$fache des gestatteten Luftdrucks. Ebenso muss von jedem Unglücksfall dem Staatsanwalt und dem Ressortminister Anzeige gemacht werden. In Oesterreich ist auf jedem Zuge und jeder grössern Station ein Rettungskasten anbefohlen (Kraus u. Pichler II, S. 18).

ad 5 wird es nicht eher besser, als bis alle Eisenbahnen Staatsbahnen und ein einheitliches System auf ihnen eingeführt wird. Reinek hat zuerst das traurige Loos der Weichensteller angeführt, auf deren Achtsamkeit so oft Alles ankommt. Wir wissen ja, dass grösstentheils auf den Bahnschienen durch unrichtige Weichenstellungen Entgleisungen und Zusammenstösse erfolgen.

1869 wurden in England im Betrag von 3331 geogr. Meilen befördert 312 Mill. Menschen.

In Preussen im Betrag von 1370 geograph. Meilen befördert 62 Mill. Menschen.

In Oesterreich im Betrag von 1056 geogr. Meilen befördert 18 Mill. Menschen.

Es verunglückten:

In England	1525	Menschen, pro Meile	5	Menschen.
- Preussen	782	- - -	12	-
- Oesterreich	412	- - -	23	-

In Russland sind im Jahre 1872: 557 Personen verunglückt, darunter 225, die ihr Leben einbüssten. Der grösste Theil fällt, wie überall, auf die Bahnbediensteten, und zwar 403, darunter 135 todt. Passagiere verunglückten 22, todt blieben 3. Die übrigen Verunglückten standen ausserhalb jeden Verhältnisses zu den Bahnen, die Zahl der Todten beträgt die verhältnissmässig grosse Summe von 87.

Also in England, dem Lande der freiesten Institution, der geringsten Bevormundung, aber der grössten Intelligenz, und der Achtung vor dem Gesetz und der Person die wenigsten Unglücksfälle! Die Thatsache verdient Beachtung.

Wo Aerzte bei uns bei Eisenbahnen angestellt werden, hat dies für die Sanitätspolizei kaum ein Interesse.

Bei der Anstellung der Telegraphen-Beamten soll

nach der Minist.-Verfg. v. 24. Septbr. 1870 verfahren werden. Alle Beamten sollten jedoch auf Unterscheidung der Farben aufmerksam gemacht werden, s. Blaschko, Der Daltonismus (V.-J.-Schr. für ger. Med. N. F. XXI, S. 74).

Daltonismus ist die Schwierigkeit der Farbenunterscheidung, Farbenblindheit, die grössentheils angeboren ist, aber auch erworben werden kann, durch Verletzungen, allzugrosse Anstrengungen der Augen unter ungünstigen Verhältnissen. Die Untersuchungen der Eisenbahnbeamten auf diesen Zustand muss aber nicht blos bei der Aufnahme erfolgen, sondern sie muss auch zeitweise wiederholt werden. Dabei ist zu beachten, dass diejenigen, die roth nicht unterscheiden können, gar nicht angenommen werden dürfen, und dass diejenigen, welche in der Unterscheidung von andern Farben nicht sicher sind, nur zum innern Dienst verwendet werden dürfen, wo es darauf weniger oder gar nicht ankommt.

Ueber die Abnützung des physischen Organismus auf Eisenbahnen. Berlin 1866.

Weigand, Die Mortalität und Invaliditäts-Statistik der Eisenbahn-Beamten. Halle 1869.

Behrend, Ueber die Krankheiten der Maschinisten und Heitzer auf Eisenbahnen, Henke, Ztschr. Bd. 80, 1860, 1.

v. Weher, Die Gefährdung des Personals bei Maschinen- und Fahrdienst auf Eisenbahnen. Leipzig 1862.

Zum Eisenbahn-Medicinal-Wesen. Von einem hannov. Bahnarzt. Celle 1863.

Bericht über den Sanitätsdienst der k. k. Südbahn-Gesellschaft (Wiener Med.-Halle 1864, 11 u. 12).

Tassi, Ueber den Einfluss der Eisenbahnen auf die Gesundheit der Menschen.

Soulé, Beobachtungen über die Krankheiten der Eisenbahnbeamten, übers. v. Bögel. Leipzig 1866.

Glatter, Ueber die Südbahn (Wiener Halle 1864, 120).

Lorinser, Ueber die Arbeiter an der Theissbahn p. 1863.

Ueber das Eczem der Hände bei Lokomotivheitzungen. Grünberg, Ztschr. VIII, 6.

Martinet, Comptes rendues, the Lancet 1857. Febr. 21.

Bisson, ibidem 1857. Juli 20.

Derselbe, Aegide medical a l'usage des emplayes de chemin des fer, Paris 1859.

Der Zusammenfluss von Menschen aller Nationalitäten beim Bau einer Eisenbahn hat in Bezug auf Entstehung und Verbreitung von Infections-Krankheiten ein erhebliches Interesse, und diesem muss besondere Aufmerksamkeit in

Bezug auf Wohnung, Ernährung zugewendet werden. Auch Capital-Verbrechen kommen hier sehr oft vor, besonders bei den Arbeitern polnischer Nationalität, wie ich selbst viele Fälle dieser Art erlebt habe; es sind dies meist rohe, dem Trunk ergebene Menschen, die den ungewohnten Gewinn auf ihre Art vergeuden.

Die Nähmaschinen haben unglaubliche Verbreitung gefunden, und sind jetzt fast in jeder Familie vorhanden, wo nicht zum Erwerb, dann zur Erleichterung häuslicher Arbeiten und zwar selten zum Treten, mehr zum Drehen. Man hört auch nichts mehr von Nachtheilen. Die einen mögen Neigung zum Abortus, andere zu Lungenleiden, andere zu Augenschwäche beobachtet haben wollen; doch kommt dies nicht auf Rechnung der Nähmaschinen, sondern ist eine Folge der Näharbeit selbst, die hicr jedoch seltener eintritt, als bei der Nadelarbeit früherer Zeiten. Die Nähmaschine ist und bleibt eine Wohlthat für alle Industriezweige.

Dron J. Langdon, Ueber den Einfluss der Nähmaschinen auf die Gesundheit der Frauen (Brit. med. Journal, Januar 12, 1867).
Sommerbrodt, Berliner klin. Wochschr. 1870, Nr. 4.
Virchow und Hirsch, Jahresbericht 1871. S. 468.
Ducaisne, Med. Centr.-Ztg. 1870. Nr. 95.

Soll ich nun noch über den weiblichen Beruf sprechen? Ich halte meine S. 192 ausgesprochenen Ansichten und Wünsche lediglich aufrecht. Ich bin weit davon entfernt, das weibliche Geschlecht lediglich in die Küche, die Kinderstube und in die Häuslichkeit zu verweisen, wenn es auf die Letztere verzichten will und zu irgend einer äussern Lebensstellung Beruf und Geschick zu haben glaubt. Aber die Sache liegt bei ihm anders als bei den Männern. Wenn dieselben sich verheirathen, so ändert dies in ihrer bürgerlichen oder amtlichen Stellung nichts, ja es wirkt sogar wohlthätig auf sie ein, sie gewährt ihnen Pflege und Ordnung und sie finden in der Familie einen erhöhten Anreiz zum Erwerb und zu ihrer Thätigkeit überhaupt. Anders das weibliche Geschlecht, von dem ich zugebe, dass es auch ausserhalb des Hauses nützlich und sogar anstelliger sein kann. Allein, sobald es in die Ehe tritt, muss es entweder den Pflichten derselben,

oder ihre äussere Stellung vernachlässigen, und das erste kann die Familie nicht ertragen, das andere ist mit einer äussern Lebensstellung auf die Dauer nicht vereinbar. Darum verlieren auch die Lehrerinnen an öffentlichen Schulen ihre Stellung, wenn sie sich verheirathen. So sollen sie sich im Telegraphenwesen, in der Stenographie sehr bewährt haben, allein wenn die Pflichten der Frau und der Mutter an sie herantreten, wird ihre Stellung unhaltbar, man kann eben nicht der Diener zweier Herren zu gleicher Zeit sein. Ich will auch davon absehen, dass so manche Berührungspunkte vorkommen, bei denen das Schicklichkeitsgefühl sehr in Frage kommen kann. Wahre Weiblichkeit ist die Zierde der Frau und schon, wenn ich eine Dame mit der Feder hinter dem Ohr sehe, beschleicht mich ein unangenehmes Gefühl, und ich finde dann immer, dass ihr die Nadel oder der Strickstrumpf eine geeignetere Stellung geben müsste. Hochachtbar sind die Bestrebungen des Lette-Vereins, der Vereine zur Ausbildung von Lehrerinnen, Kindergärtnerinnen und anderer nützlichen Beschäftigungen, durch welche Mädchen sich eine selbständige Existenz gründen sollen, und doch kann ich mich mit der ganzen Idee nicht einverstanden erklären, sie ist eben durch die Richtung der modernen herrschenden Ideen hervorgerufen worden. Richtiger erscheint mir die Erziehung zu einer tüchtigen Hausfrau und diesen Pflichten werden sie durch solche Erziehung und Beschäftigung mehr oder weniger entfremdet. Mulier taceat in ecclesia!

Richter, Das Recht der Frauen auf Arbeit und die Organisation der Frauenarbeit. Wien 1867.

Schwabe, Die Theilnahme der Frauen an der Arbeit (Berliner Volkszählung 1869).

v. Bischof, Das Studium und die Ausübung der Medizin durch Frauen. München 1872.

Runge. Die Krankenpflege als Feld weiblicher Erwerbsthätigkeit. Berlin 1870.

Otto August, Die Krankenpflege durch Frauen. Wien 1871.

Stacher, Geschichte der christlichen Krankenpflege. Berlin 1857.

Die Statistik der Arbeitererkrankungen und Sterblichkeit hat wesentlich neue Gesichtspunkte nicht ergeben, wir wissen, dass die meisten an Lungenleiden oder Verletzungen zu Grunde gehen, wir wissen, dass sehr viele kein normales

Lebensalter erreichen. Wir kennen die meisten Schädlichkeiten, die sie treffen, und haben gesehen, dass Gesetze, Verordnungen, mancherlei Schutzmassregeln, Belehrungen vorhanden sind, um ihnen zu begegnen. Allein theils werden sie nicht beachtet, weil sie sich an die Gefahren gewöhnen und gleichgültig dagegen werden, theils weil sie noch von Feinden bedroht sind, die wir nicht kennen, oder die wir nicht verhüten können, und darum erneuern sich täglich solche Unglücksfälle.

Boretius, Ueber die gesundheitsschädlichen Einflüsse, welche uns aus der Unkenntniss gewisser Gewerbetreibender herbeigeführt werden (V.-J.-Schr. Bd. 10, Heft 2, S. 199 u. folg.).

Jedenfalls sind Associationen zu Kassen hier von der grössten Bedeutung, um in Unglücksfällen, Krankheit und Sterbefällen durch Gegenseitigkeit Hülfe zu leisten.

Seit der Einführung des Arbeiterhaftpflichtgesetzes vom 21. Juni 1872, s. S. 159, hat sich ein erhöhtes Bedürfniss herausgestellt, die Sterblichkeit etc. der Arbeiterbevölkerung gründlicher zu ermitteln, und man hat daher die Todesstätten derselben ins Auge gefasst. Diese rubriciren sich:

1. nach den in den eigenen Wohnungen } Gestorbenen,
2. nach den in öffentlichen Anstalten } Gestorbenen,
3. nach den durch Zufall, rohe Gewalt oder Selbstmord todt aufgefundenen.

Die Zahl sämmtlicher Mitglieder betrug im Jahre 1873 92,000 Arbeiter, davon erkrankten 82,650 und 68,640 wurden im Hause verpflegt. Im Jahre 1870 70,340 Erkrankungen, im Hause behandelt 66,960. 1872 84,650 Mitglieder 69,674 erkrankt und 67,026 im Hause behandelt.

Von den Hauskranken starben:

1873: 983,
1872: 846,
1871: 1065,

also Durchschnittszahl der Mitglieder 84,000, der Erkrankungen 67,542, der im Hause Verstorbenen von 1000 nur 14,5. Die Durchschnittszahl der Spitalkranken betrug 3,314, davon starben 733, also von 100 je 22,21 Kranke. Noch ein anderes Bild. Die Zahl der Mitglieder betrug in den Jahren 1861

bis 1863 — 59,000. Die Zahl der in den Wohnungen Verstorbenen 1122, der in Spitälern Verstorbenen 1021, also 733, oder $1,_{30}$ %, oder $12,_{45}$ pro mille. 1871—73 Durchschnittszahl der Mitglieder, nun aber 84,000, dabei 1695 Todte oder $20,_{21}$ pro mille. Es wäre demnach die Sterblichkeit dieser Bevölkerungsgrösse um $7,_{76}$ pro Tausend gestiegen. Die Sterblichkeit der Gesammtbevölkerung betrug

1861 — $25,_{1}$,
1864 — $27,_{5}$,
1867 — $27,_{9}$,

also im Durchschnitt von diesen drei Jahren vor und nach dem Kriege $25,_{71}$. Die Sterblichkeit in der dreijährigen Periode vor 1871 — $38,_{9}$ und 1872 — $32,_{50}$ und $30,_{10}$ bis 1873 — 3356, ist also in der zehnjährigen Periode um $7,_{85}$ gestiegen. Die Differenz beträgt also immer noch zu Gunsten der Arbeiter-Bevölkerung $0,_{09}$, in der That ein überraschendes Resultat. Dies ergeben zum Theil schon die Tabellen S. 99 und 100 des Suppl.-Bds., zu denen ich noch neuere Zusammenstellungen gemacht habe über die durchschnittliche Lebensdauer.

Bleicher	52—53 Jahre,	Cigarrenarbeiter	63—65 Jahre,
Bierbrauer	63—65 -	Gerber	61,2 -
Brunnenarbeiter	68,3 -	Eisenbahnarbeiter	39,7 -
Maschinenheitzer	35 -	auf Dampfschiffen	37 -
Fleischer	56,5 -	Goldarbeiter	50,3 -
Vergolder	53,8 -	Goldschmiede	49 -
Gummifabrikanten	57 -	Knochenarbeiter	64 -
Kloakenfeger	58—60 -	Lakirer	45 -
Gasarbeiter	62,65 -	Feilenarbeiter	64 -
Salinenarbeiter	74 -	Thonarbeiter	60 -
Todtengräber	58—60 -	Tuchwalker	60 -
	Weinproducenten 52,7 Jahre.		

Also wäre die Durchschnittszahl der Sterblichkeit 49 p. 100.

Was würde nun hieraus zu folgern sein? Welchen Gewinn hätte nun die Sanitätspolizei aus dieser Statistik? Ich überlasse dies der Beurtheilung der Behörden. Die neuere Literatur über Mortalitäts-Statistik findet man in der Deutschen V.-J.-Schr. Bd. VI, Heft IV, S. 693.

Marx, Die Geisteskrankheiten, deutsch bearbeitet von Ideler, Berlin 1873, spricht S. 227 von dem Einflusse, den die Gewerbe auf Entstehung von Geisteskrankheiten haben, und stellt den Satz auf, dass Beschäftigungen, welche geistige

Anstrengungen erheischen, zu Wahnsinn und Verrücktheit, selten zur Tobsucht führen. Daselbe gilt von denjenigen Gewerben, welche eine sitzende Lebensart bedingen, daher hat man bei Schneidern, Schustern, Webern Melancholie religiöser Natur, entschieden auf Eotomanie beobachtet. Dagegen ist der Wahnsinn selten bei denen, die körperliche Thätigkeit und viel Bewegung erfordern, und bei denen, die bis zur Ermüdung arbeiten müssen, wenn nicht Kummer, Elend, Trunksucht oder andere Momente hinzutreten. Eine geregelte Thätigkeit ist der beste Schutz gegen Geistesstörungen, denn sie schützt gegen Müssiggang und dessen Folgen, besonders gegen die Neigung zu Spirituosen, sie sichert die Liebe zur Familie, zur Häuslichkeit, zum Eigenthum, zur Erhaltung desselben. In der Negation aller dieser Umstände finden wir unter den Arbeitern selbst mehr Geisteskranke als früher, wie die Statistik erweist, während dies früher seltener der Fall war. Treten hierzu religiöse oder politische Ueberspannungen, so sind es gerade diese Schichten der Bevölkerung, in denen wir den häufigsten Geistesstörungen begegnen.

Ich habe diesen Gegenstand hier nur anregen wollen, damit diejenigen, welche als Vorstände von Irrenanstalten Gelegenheit haben, hierin Erfahrungen zu sammeln, sich hierüber umgehend äussern mögen.

Eulenberg, Ueber Mortalitäts-Statistik. (V.-J.-Schr. f. ger. Med. N. F. Bd. XV, 1871, S. 271.)

Zülzer, Beiträge zur med. Statistik von Deutschland, ibidem S. 290.

Die Königl. Regierung zu Potsdam hat den Medicinal-Beamten folgende Instruktion zur Beachtung zugesandt:

Uebersicht

der wichtigsten Vorschläge, welche in den auf die Circular-Verfügung vom 30. Juni 1873 — IV, 3290 — erstatteten Berichten hinsichtlich der zum Schutze der Arbeiter gegen Gefahren für Leben und Gesundheit zu erlassenden polizeilichen Vorschriften gemacht sind.

I. Zum Schutze gegen äussere Verletzungen und Verunglückungen.

A. Gegen Verletzungen durch Maschinen (Triebwerke).

1. Vorschriften über die Kleidung der an Maschinen beschäftigten Arbeiter.

2. Vorschriften über Vorrichtungen an den Maschinen und zwar:
   a) Für Kraft-Maschinen: Aufstellung in besonderen Räumen oder Vorkehrungen, welche, ausser der Bedienungsmannschaft, allen Arbeitern den Zugang wehren.
   Ausreichende Zugänglichkeit aller Maschinentheile für die Bedienungsmannschaft.
   Helle Aufstellungsräume.
   b) Für Transmissionen: Anbringung in solcher Höhe, dass die Arbeiter nicht damit in Berührung kommen können, oder Umwährung durch Barrièren, Gitter etc.
   c) Für Arbeitsmaschinen: Verhinderung der Berührung durch andere als die damit beschäftigten Arbeiter, nicht zu enge Aufstellung, genügendes Licht.

B. Gegen andere Verletzungen und Verunglückungen.

1. Für Hüttenbetriebe: Vorschriften zur Verhütung von Explosionen, Erstickungen und Verbrennungen.
2. Für Steinbrüche und Gräbereien: Verbot der Arbeit unter dem Hangenden.
3. Für Siedereien: Schutzvorrichtungen zur Verhütung des Hineinstürzens der Arbeiter in die siedende Masse.
4. Allgemeine Instruction für Dampfkesselwärter.
5. Vorkehrungen zum Schutze der Arbeiter in grösseren Fabriken für den Fall von Feuersbrünsten (Löschvorrichtungen, mehrfache Ausgänge und Treppen etc.).
6. Vorsichtsmassregel für den Betrieb aller solcher Anlagen, in denen leicht entzündliche Stoffe verarbeitet oder verwandt werden.

II. Zum Schutze gegen gesundheitsschädliche Einwirkungen.

A. Zur Sicherung gesunder Beschaffenheit der Arbeitsräume im Allgemeinen.

1. Besondere baupolizeiliche Vorschriften für die Arbeitsräume solcher gewerblicher Anlagen, welche nicht unter §. 16 der Gewerbe-Ordnung fallen.
2. Für alle Betriebsstätten, in welchen zahlreiche Arbeiter beschäftigt sind, namentlich aber für solche, welche nach der Art des Betriebes der Luftverderbniss ausgesetzt sind: Vorschreibung eines Minimal-Luftraums und solcher Einrichtungen, welche die Erhaltung bezw. Herstellung reiner Luft sichern.
3. Für alle Betriebe, in welchen Staub entwickelt bezw. aufgewirbelt wird (Flachs-, Hanf-, Woll-Spinnereien, Schoddy-, Tabacks-, Glas-, Cement-, Superphosphat-, Thonwaaren- etc. Fabriken), haben luftige Räume, genügende, von der Einwirkung der Arbeiter unabhängige Ventilationsvorrichtungen, Bedeckung der Fussböden mit einem leicht zu reinigenden, glatten Materiale (Fliesen, Oelanstrich, Asphalt). — Sofern völlig ausreichende Ventilation nicht herzustellen: Verbot des Einnehmens der Mahlzeiten in den Arbeitsräumen.
4. Vorschriften zur Sicherung ausreichenden Lichtes für die Arbeitsräume.
5. Vorkehrungen zum Schutze gegen Erkältungen für Arbeitsräume, in welchen die Arbeiter grosser Hitze ausgesetzt sind (Windfänge).

6. Für gewerbliche Anlagen mit einer grösseren Arbeiterzahl: Bestimmungen über Herstellung besonderer — heizbarer, nach Geschlechtern getrennter — Räumlichkeiten zum Wechseln der Kleider und Einnehmen der Mahlzeiten.

B. Zur Sicherung gegen besondere Schädlichkeiten.

1. Für Fabriken, in denen schädliche Gase entwickelt werden: Vorschriften über Condensationsvorrichtungen zur Absorbirung derselben.
2. Für Sulphat- und Chlorfabriken: Luftzug nach oben von der Mundöffnung des Calcinirofens aus, verschlossene Siebe für das Sieben ungelöschten Kalks, Ventilationsvorrichtungen zur Entfernung des Chlorgases in den Absorptionskammern.
3. Für Färbereien und sonstige Anlagen, in denen Farben zur Verwendung kommen: Vorschriften über die Aufbewahrung giftiger Farben, zum Schutze der Arbeiter gegen Vergiftung.
4. Für Papier-Fabriken und andere gewerbliche Anlagen, in denen Lumpen und Thierhaare verarbeitet werden: Bestimmungen über Desinfection und über Verwendung nicht revaccinirter Arbeiter.
5. Für Schnellbleichen: ausschliessliche Anwendung der mechanischen Wäsche.
6. Für Steinmetzer- und ähnliche Gewerbe: Gebrauch von Staubbrillen und Staubschleiern.

Alles dies ist sehr schön und nützlich, allein bei der jetzigen Stellung der Medizinal-Beamten weiss ich allerdings nicht, wie sie im Stande sein sollen, diesen und ähnlichen Anforderungen zu entsprechen, z. B. der S. 93 genannten Anweisung über die Cholera, ferner den Berichten über Heilanstalten S. 61, dazu müsste ihre ganze Stellung officiell und materiell eine andere werden.

Ich kann diesen wichtigsten aller Abschnitte nicht schliessen, ohne noch einige Wünsche und Erfahrungen auszusprechen, die ich für das Wohl der arbeitenden Klassen erfüllt sehen möchte.

Bei den grossen Gefahren, die aus Gewerbe und Fabriken, (denn der Unterschied zwischen beiden ist in neuerer Zeit fast ganz verschwunden) hervorgehen, kam es mir ausser den polizeilichen und allgemeinen sanitären Maasregeln wesentlich darauf an, durch Belehrungen bei den Arbeitern die Bedeutung des Selbstschutzes zu wecken und aufrecht zu erhalten. Wir lesen sehr oft, wie viele Arbeiter von Maschinen erfasst und verletzt werden, denen sie aus Unvorsichtigkeit oder unzweckmässiger Kleidertracht zu nahe kamen oder die sie unrichtig handhaben, weil sie mit deren Con-

struction nicht vertraut sind, von Gerüsten stürzen, die schlecht gebaut sind sich gegen Staub nicht schützen, weil sie die Gefahren desselben nicht kennen oder zu gering anschlagen u. dgl. Da helfen keine Verordnungen, keine Gesetze, da kann nur Intelligenz und Belehrung vor Nachtheilen und Unglück schützen.

Unerschrockenheit ist allerdings eine nothwendige Eigenschaft jedes Arbeiters, aber sie darf nicht zur Sorglosigkeit, zur Unvorsichtigkeit ausarten. Der Arbeiter muss die Gefahren kennen, die ihm durch seinen Beruf drohen, er muss die Mittel kennen, ihnen zu begegnen, er muss aber auch verantwortlich dafür werden, wenn er sie nicht beachtet, für sich und diejenigen, die dadurch betroffen werden können. Wie die Sachen jetzt liegen, ist jedoch eine Besserung dieser Zustände kaum zu hoffen, das beweisen die zahlreichen Unglücksfälle, die wir angaben und von denen die meisten sehr wohl zu vermeiden gewesen wären. Martin in Hörde hat schon (V.-J.-Sch. f. ger. Med. 1859. XVI. S. 328) darauf aufmerksam gemacht, dass man derartige Personen vor der Anstellung auf Epilepsie untersuchen solle, weil durch eine solche Person, man denke sich dielbe als Lokomotivführer, grosses Unglück geschehen könne. Eine Untersuchung an sich oft würde erfolglos sein, da diese Krankheit sich äusserlich nicht kennzeichnet, eine dahin gerichtete Frage würde in den meisten Fällen verneint werden. Ich weiss also in der That nicht, wie eine solche Anstellung stets verhütet werden könne. Jedenfalls ist die sofortige Entlassung gerechtfertigt, sobald ein solcher Fall constatirt wird.

Es muss hier noch ein anderer Umstand zur Sprache kommen, auf den ich schon in meinem Handbuche aufmerksam gemacht habe, die Wahl des Berufes. Bei vielen Beamten-Kategorien verlangt der Staat ein ärztliches Zeugniss über den Gesundheitszustand eines Aspiranten, wohl weniger im Interesse des letztern, als um die Invaliditäts-Verhältnisse zu berücksichtigen. In den meisten Verhältnissen hängt die Wahl eines Berufes meist vom Zufall ab, selbst in gut situirten Familien wird selten gefragt, ob die körper-

lichen Zustände dem zu erwählenden Berufe entsprechen, sondern nur, ob besondere Neigung zu irgend einem Berufe vorhanden sei, oder ob die Nothwendigkeit, der Zufall dazu führen. In der Regel findet in solchen Fällen auch wohl eine Beaufsichtigung Seitens der Familie oder des Lehr-Fabrikherrn statt, und wenn die Beschäftigung der Gesundheit nicht zusagt, wird dieselbe aufgegeben und eine andere gewählt, wobei dann wohl auch ärztlicher Rath eingeholt wird. Anders liegt die Sache in den gewöhnlichen Volksschichten, wo von einer Rücksicht auf die Gesundheit bei der Wahl eines Berufes gar keine Rede ist, wo eben das Nächste ergriffen wird, was sich darbietet, in den meisten Fällen die Beschäftigung in einer Fabrik. Der Vormund eines Waisen hat gar keine Macht, keine Mittel, keine Pflicht, sich hier mit speziellen Erörterungen zu beschäftigen, was er thut, hängt nur von seiner Humanität, seinen subjectiven Anschauungen ab, ihm liegt in den meisten Fällen nur daran, dem Vormundschaftsgerichte zu berichten, ob und welchem Gewerbe sich sein Mündel gewidmet hat etc.; von der Rücksicht auf Gesundheit ist dabei nirgends die Rede. Es ist ein frommer Wunsch, den ich schon früher ausgesprochen habe und noch heute in meinem Innersten hege (auch Hirt II, S. 202 hat dies warm befürwortet), dass der Staat solche Vorprüfungen anordne, allein nach der ganzen Lage unserer Sanitätspolizei ist nach dieser Richtung eine Ausführung nicht zu hoffen. Die Fabrikbesitzer werden jedoch gut thun, von Lehrlingen, die bei ihnen eintreten wollen, ein solches Gesundheitsattest dahin zu verlangen, dass bei dem Eintritt in ihre Fabrik ein Nachtheil für Leben und Gesundheit namentlich für die Lungen nicht zu befürchten sei. Wir haben auch diejenigen Fabriken kennen gelernt, in denen eine dauernde ärztliche Beaufsichtigung nothwendig und vorgeschrieben ist, wo gewisse Verhaltungsmassregeln in der Fabrik ausgehängt und in dem Arbeitsbuche vorgedruckt werden sollen. Ich möchte nur wünschen, dass dies lediglich den Medizinal-Beamten übertragen werde, denen doch eine gewisse amtliche Autorität resp. Einwirkung möglich sein würde.

Die Fabrik- und Gewerbärzte können leider nach dieser Richtung kaum etwas Erspriessliches leisten, sie behandeln die Kranken, sorgen für Arzneien und Unterstützungen, geben ihnen wohl auch guten Rath über ihr Verhalten, und wenn sie gestorben sind, tragen sie dieselben in ihre Listen ein. Hier müsste noch Vieles anders und besser werden.

Bei der Berathung über das neue Vormundschafts-Gesetz sei dies dringend zu empfehlen!

Neunter Abschnitt.

Sanitätspolizeiliche Ueberwachung der wichtigsten Lebensbedürfnisse.

(Zu Seite 193.)

Wir haben hier zunächst die **Marktpolizei** und die Beaufsichtigung der verschiedenen Verkaufsstellen und demnächst die Verfälschungen der Nahrungsmittel zu besprechen. Dies gehört nach §. 6 des Ges. vom 11. März 1850 zu den Obliegenheiten der Polizeibehörde und ist ausgesprochen in den §§. 64 bis 74 incl. der Gewerbe-Ordnung:

§. 64. Der Besuch der Messen, Jahr- und Wochenmärkte, sowie der Kauf und Verkauf auf denselben steht einem Jeden mit gleichen Befugnissen frei.

Wo jedoch nach der bisherigen Ortsgewohnheit gewisse Handwerkerwaaren, welche nicht zu den im §. 66 bezeichneten Gegenständen gehören, nur von Bewohnern des Marktortes auf dem Wochenmarkte verkauft werden durften, kann die höhere Verwaltungsbehörde, auf Antrag der Gemeindebehörde, den einheimischen Verkäufern die Fortsetzung des herkömmlichen Wochenmarktverkehrs mit jenen Handwerkerwaaren gestatten, ohne auswärtige Verkäufer derselben Waaren auf dem Wochenmarkte zuzulassen.

Beschränkungen des Marktverkehrs der Ausländer als Erwiderung der im Auslande gegen Bundesangehörige angeordneten Beschränkungen bleiben dem Bundesrathe vorbehalten.

§. 65. Die Zahl, Zeit und Dauer der Messen, Jahr- und Wochenmärkte wird von der zuständigen Verwaltungsbehörde festgesetzt.

Dem Marktberechtigten steht gegen eine solche Anordnung kein Widerspruch zu; ein Entschädigungs-Anspruch gebührt demselben nur dann, wenn durch die Anordnung die Zahl der bis dahin abgehaltenen Märkte vermindert wird, und eine grössere Zahl ausdrücklich und unwiderruflich verliehen war. Gemeinden, welche einen Entschädigungsanspruch geltend machen wollen, müssen ausserdem nachweisen, dass ihr Recht auf einen speziellen lästigen Titel sich gründet.

§. 66. Gegenstände des Wochenmarkt-Verkehrs sind:

1) rohe Naturerzeugnisse mit Ausschluss des grösseren Viehs;
2) Fabrikate, deren Erzeugung mit der Land- und Forstwirthschaft, dem Garten- und Obstbau oder der Fischerei in unmittelbarer Verbindung steht, oder zu den Nebenbeschäftigungen der Landleute der Gegend gehört, oder durch Tagelöhnerarbeit bewirkt wird, mit Ausschluss der geistigen Getränke;
3) frische Lebensmittel aller Art.

Die zuständige Verwaltungs-Behörde ist auf Antrag der Gemeinde-Behörde befugt, zu bestimmen, welche Gegenstände ausserdem nach Ortsgewohnheit und Bedürfniss in ihrem Bezirk überhaupt, oder an gewissen Orten zu den Wochenmarkts-Artikeln gehören.

§. 67. Auf Jahrmärkten dürfen ausser den im §. 66 benannten Gegenständen Verzehrungsgegenstände und Fabrikate aller Art feilgehalten werden.

Zum Verkauf von geistigen Getränken zum Genuss auf der Stelle bedarf es jedoch der Genehmigung der Ortspolizei-Behörde.

§. 68. Der Marktverkehr darf in keinem Falle mit anderen als solchen Abgaben belastet werden, welche eine Vergütung für den überlassenen Raum und den Gebrauch von Buden und Geräthschaften bilden. In den Bestimmungen darüber, ob und in welchem Umfange Abgaben dieser Art erhoben werden dürfen, wird durch gegenwärtiges Gesetz nichts geändert. Ein Unterschied zwischen Einheimischen und Fremden bezüglich der Zahlung der Abgaben darf nicht stattfinden.

§. 69. In den Grenzen der Bestimmungen der §§. 65 bis 68 kann die Ortspolizei-Behörde, im Einverständniss mit der Gemeinde-Behörde, die Markt-Ordnung nach dem örtlichen Bedürfniss festsetzen, namentlich auch für das Feilbieten von gleichartigen Gegenständen den Platz, und für das Feilbieten im Umhertragen, mit oder ohne Ausruf, die Tageszeit und die Gattung der Waaren bestimmen.

§. 70. In Betreff der Märkte, welche bei besonderen Gelegenheiten oder für bestimmte Gattungen von Gegenständen gehalten werden, bewendet es bei den bestehenden Anordnungen.

Erweiterungen dieses Marktverkehrs können von der zuständigen Behörde mit Zustimmung der Gemeinde-Behörde angeordnet werden.

§. 71. Beschränkungen des Verkehrs mit den zu Messen und Märkten gebrachten, aber unverkauft gebliebenen Gegenständen werden hierdurch aufgehoben. Der Einzelverkauf solcher Gegenstände ausser der Marktzeit ist jedoch nur unter denselben Bedingungen zulässig, unter welchen derselbe statthaft sein würde, wenn die Gegenstände nicht auf den Markt gebracht wären.

Das Verfahren ist sehr einfach. Der Polizeibeamte confiscirt verdorbene, unreife, verfälschte Nahrungsmittel, verhütet Ungehörigkeiten im Verkehr und hält die Ordnung aufrecht. Auf jeder Marktpolizei ist ein Büreau, in welchem an Markttagen ein Beamter anwesend ist. Die beste Sanitätspolizei liegt aber grösstentheils in der Hand des Käufers, nur leider, dass die ärmere Bevölkerung sich gerade den schlechten Nahrungsmitteln zuwendet, wenn sie nur recht wohlfeil sind, und dass die meisten sich den Weitläufigkeiten und Unan-

nehmlichkeiten nicht aussetzen wollen, die ihnen durch Denunziationen entstehen.

Manches kann von dem Beamten sofort erledigt werden. Zur Untersuchung der Milch besitzt er z. B. den Dörfflerschen Milchprober, der sofort für die Feststellung der Verdünnung entscheidet, alles Uebrige giebt er an die Behörde zur weiteren Veranlassung, und wenn es nöthig ist, gelangt es von diesen an die Experten. In Wien besitzen die Marktcommissarien einen portativen Apparat zur Untersuchung vielerlei Verkehrsgegenstände, er enthält: einen Porzellantiegel, ein Reagenzglas, Jodtinctur, salpetersaures Silber, Chlorkalilösung, destill. Wasser, Reagenspapier, Löffel. Ein ähnlicher Apparat ist vorgeschlagen s. mein Handbuch S. 347. Die Medicinal-Beamten sind allerdings stets in Begleitung der Executiv-Beamten. Ich beziehe mich auf das, was ich S. 194 des ersten Suppl.-Bds. hierüber gesagt habe. Das Wiener Stadtphysikat veröffentlicht auch allwöchentlich einen Bericht seiner Leistungen im Marktverkehr, bei uns wird dies nur durch die Presse ergänzt. Die Behörden sollten die Namen derer veröffentlichen, die wegen verfälschter Nahrungsmittel bestraft sind.

Hierzu bringt noch das Straf-Ges.-B. die §§. 324, 326 und 367 Nr. 7:

§. 324. Wer vorsätzlich Brunnen- oder Wasserbehälter, welche zum Gebrauche Anderer dienen, oder Gegenstände, welche zum öffentlichen Verkaufe oder Verbrauche bestimmt sind, vergiftet oder denselben Stoffe beimischt, von denen ihm bekannt ist, dass sie die menschliche Gesundheit zu zerstören geeignet sind, ingleichen wer solche vergiftete oder mit gefährlichen Stoffen vermischte Sachen wissentlich und mit Verschweigung dieser Eigenschaft verkauft, feilhält oder sonst in Verkehr bringt, wird mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren und, wenn durch die Handlung der Tod eines Menschen verursacht worden ist, mit Zuchthaus nicht unter zehn Jahren oder mit lebenslänglichem Zuchthaus bestraft.

§. 326. Ist eine der in den §§. 321 bis 324 bezeichneten Handlungen aus Fahrlässigkeit begangen worden, so ist, wenn durch die Handlung ein Schaden verursacht worden ist, auf Gefängniss bis zu Einem Jahre und, wenn der Tod eines Menschen verursacht worden ist, auf Gefängniss von Einem Monat bis zu drei Jahren zu erkennen.

§. 367 Nr. 7. Mit Geldstrafe bis zu fünfzig Thalern oder mit Haft wird bestraft: wer verfälschte oder verdorbene Getränke oder Esswaaren, insbesondere trichinenhaltiges Fleisch feilhält oder verkauft.

Ich muss hier noch einmal auf das S. 98 über das Er-

kenntniss des Ober-Tribunals in Betreff der Trichinen in dem §. 367 Nr. 7 des Straf-Ges.-Buches zurückkommen, da ich annehmen muss, dass diese Ansicht sich nicht blos auf die Trichinen, sondern auf alle verdorbenen und verfälschten Nahrungsmittel bezieht, so dass die ganze Sanitätspolizei des Marktverkehrs hierdurch in Frage gestellt ist, wenn überall erst der Dolus bewiesen werden müsste. Wer will z. B. dem Weinfälscher den Dolus beweisen?

Artikel 419 und 420 des Code penal lautet:

Mit Gefängnissstrafe oder mit 500—10,000 Fr. wird bestraft, wer durch erdichtete oder entstellte Thatsachen, durch künstlichen Zwischenhandel, durch Theilnahme an einer Coalition von Einkäufen oder sonstigen beträchtlichen Mitteln eine Hausse oder Baisse der Lebensmittelpreise hervorruft.

Ein solches Gesetz thut bei uns sehr Noth, denn nicht zu unterschätzen sind die trotz günstiger Ernte und anderweitiger Production der ins Unglaubliche gesteigerten Preise der unentbehrlichsten Nahrungsmittel, die man fast Theuerungspreise nennen kann. Wenn für gutes Fleisch das Pfund nahe eine Reichsmark, für Milch das Quart $^1/_4$ Reichsmark, für das Pfund Brot 10 Pfennige, für erträgliche Butter $1^1/_2$ Mark gezahlt werden muss, so muss der Mittelstand, und der ist ja der Grundstein des bürgerlichen Wohlstandes, sich aufs Aeusserste einschränken und die Armuth ist auf Kartoffeln, Hering, die geringsten Sorten Brot und die geringsten Qualitäten und Quantitäten aller Nahrungsmittel hingewiesen. Diese Verhältnisse wirken nachtheilig auf die Ernährung und reagiren auch dann auf Vertheuerung aller übrigen Bedürfnisse, Wohnung, Kleidung u. dgl. Der Staat kann hier leider direkt nicht eingreifen, und wir wollen abwarten, ob die Aufhebung der Mahl- und Schlachtsteuer, welche mit dem 1. Januar 1875 in Kraft getreten, den gehofften Erwartungen entsprechen wird. Man zweifelt, dass dies den Consumenten zu Gute kommen wird, die Verkäufer und Producenten werden allein den Gewinn ziehen und uns aber werden die Steuern erhöht werden.

Schulze, Ueber sanit.-poliz. Maassregeln bei Misswachs und Theuerung. V.-J.-Schr. f. ger. Med. N. F. XIII, 261.

v. Böhmert, Armenpflege und Armengesetzgebung. Vortrag auf dem 15. wirthsch. Congress. Berlin 1869.

Die Gesellschaft selbst macht nun durch Associationen und Vereine Anstrengungen, um diesen unnatürlichen Zuständen entgegenzuarbeiten; ich nenne die Hausfrauen-Vereine zur Beschaffung billiger Lebensmittel, besonders aber, und das ist das Wichtigste, Vereine zur Beschaffung billiger Fleischpreise. Das Volk wird gut thun, sie in ihren Bestrebungen zu unterstützen, und vielleicht finden auch die Regierungen Mittel und Wege, sie zu unterstützen, wie sie dies durch Wohnungszuschüsse an ihre Beamten, durch Vorschüsse in Naturalien und Geld an den Grundbesitz gethan haben, letzteres aber leider nicht immer zur rechten Zeit. Sind nun schon solche Theuerungsverhältnisse in gesegneten Jahren vorhanden, so ist das Schwerste zu fürchten, wenn Jahre des Misswachses eintreten sollten; das ist es, was die Behörden stets im Auge behalten wollen und was ich S. 140 des 1. Suppl.-Bds. gesagt habe. Der Abg. v. Saucken hat in der Sitzung vom 8. April v. J. treffend gesagt: dass ein Nothstand nie eintreten kann, wenn die Behörden es nicht ihrer Ehre zuwider finden, denselben rechtzeitig einzusehen und sofort einzuschreiten.

Pappenheim, Monatsschrift III, S. 225, Ueber das Benehmen der Verwaltung gewissen gesundheitsgefährlichen Waaren gegenüber.

Thiel, Nahrungs- und Genussmittel als Erzeugnisse der Industrie. Berlin 1874.

Industrieblätter, im allgemeinen, und besonders Nr. 72, p. 1872: Ueber den Werth der Nahrungsmittel.

Sorby, Anwendung des Spektroscops zu technischen Untersuchungen und zu Entdeckungen von Fälschungen verdorbener Nahrungsmittel. (Deutsche V.-J.-Schr. f. öff. Gesdht. Bd. II, Hft. 1, S. 41.)

Geigel, Der städtische Marktverkehr. (Oeffentl. Gesundheitspflege 1874, S. 315.)

Wasser.

(Zu S. 195.)

Die Behörden haben dafür zu sorgen, dass Wasser überall in hinreichender Menge und von tadelloser Beschaffenheit vorhanden ist, namentlich als Trinkwasser für Menschen und Thiere, da es unzweifelhaft ist, dass Verderbnisse desselben die Ursache vieler chronischer und acuter Krankheiten werden kann, jedenfalls ihre Entstehung und Verbreitung besonders der Infektions-Krankheiten begünstigt.

Hierher gehört die grosse Gruppe der Malaria-Krankheiten. zu denen auch die Cholera hinzutritt. Ueber die Ursachen der Verunreinigung ist fast in jedem vorhergehenden Abschnitt die Rede gewesen. Ueber die Mittel, sie zu verhüten, gehen die Wünsche und Ansichten noch sehr auseinander. Ich erinnere an die Verunreinigung der Flüsse durch Abgänge und Abfälle aller Art, der Trinkbrunnen durch schlechte Abtrittseinrichtungen, aber auch durch Ueberschwemmungen, sowohl zeitweise durch Naturereignisse, als anhaltend durch Grundwasser. Ueber Benutzung von Privat-Flüssen, Quellen, nenne ich das Gesetz vom 28. Febr. 1843:

§. 3. Das zum Betriebe von Fabriken, Gerbereien, Walken und ähnlichen Anlagen benutzte Wasser darf keinem Flusse zugeführt werden, wenn dadurch der Bedarf der Umgegend an reinem Wasser beeinträchtigt oder eine erhebliche Belästigung des Publikums verursacht wird.

§. 6. Die Anlegung von Hanf- und Flachsrösten kann von der Polizeibehörde untersagt werden, wenn solche die Heilsamkeit (?) der Luft beeinträchtigt oder zu den in §. 4 (Einwerfen von Steinen etc.) erwähnten Nachtheilen Anlass giebt.

Unsere Spree giebt den besten Beweis für die Nutzanwendung dieses Gesetzes.

Wie dem auch sei, so musste es feststehender Grundsatz sein: das Trinkwasser, namentlich in grossen Städten, zeitweise zu untersuchen, und zwar nicht gelegentlich nach dem Standpunkte unserer Sanitätspolizei, sondern es müsste dies eine feststehende Aufgabe der Medicinalbeamten oder bestimmter dazu angestellter Sachverständiger sein. Alle anderen bekannten, zeitweise auftauchenden Vorschriften über Beschaffenheit der Senkgruben, über Desinfektion, über Entfernung des Inhalts derselben, selbst Bestrafungen bei Contraventionen können ohne regelmässige Trinkwasseruntersuchungen nichts nützen. Wie die Reinheit der Luft, so ist die Reinheit des Wassers eine Cardinalfrage der Sanitätspolizei, nur mit dem Unterschiede, dass man es dort oft mit neuen noch unbekannten Feinden zu thun hat, während wir hier uns auf gründliches Wissen, auf wissenschaftlich constatirte Thatsachen stützen können. Wir können, ohne irgend einer Person oder Be-

hörde zu nahe treten zu wollen, dreist den Satz hinstellen, dass, wo das Trinkwasser faul ist, auch etwas faul ist in der Sanitätspolizei. Die Wissenschaft hat im schlimmsten Falle, wo wir die Verderbnisse des Wassers nicht ganz zu beseitigen verstehen, gelehrt, dasselbe durch Filtrirapparate geniessbar und unschädlich zu machen. Vergleiche Borchard in Henke Ztschr. 1861, Bd. 82, S. 12 und Instruction zur Reinigung schlechter Trinkwässer (Wiener med. Wochenschr. IV, Nr. 29). Darum halte ich in jeder Beziehung die öffentlichen Wasserleitungen für eine der grössten Segnungen der Technik, vorausgesetzt, dass den Filtrir-Apparaten die genügende Sorgfalt gewidmet wird. Sie liefern reines, gleichmässiges Wasser, es ist immer unter jedem Wechsel in ausreichender Menge vorhanden. Schliesslich ist der Vortheil der Bequemlichkeit auch nicht zu unterschätzen, den das Vorhandensein in jedem Raume des Hauses gewährt, wodurch wiederum auch die Reinlichkeit wesentlich gefördert wird. Neben diesen Wasserleitungen verlangt die Baupolizei bei jedem Hause noch einen Brunnen, der bedeckt und wasserdicht ausgemauert und zeitweise ausgeschöpft werden muss. Die organischen Bestandtheile im Trinkwasser sind Kohlensäure, Ammoniak, Salpetersäure. Letztere hat die grösste Bedeutung, weil sie immer Verunreinigung mit thierischen Stoffen beweist. (Boussingault, Comptes rendues Bd. 44, S. 108 und 119.) Die älteste Untersuchungs-Methode ist die von Pelouze, welche darin besteht, dass ein Nitrat, zusammen mit einer Ferrosum-Verbindung und Salzsäure erwärmt, folgende Reaction eingeht:

$$C. Fe. Cl_2 + 6\,ClH + {}^{no_2}_{no._8} = 3\,Ffe$$

$$Cl_6 + 3\,H_2\,O + {}^{no_2}_{no._2}$$

Das entstandene Stickoxyd wird durch Kochen ausgetrieben, die rückständige Ferrosum-Verbindung nach dem Erkalten und Verdünnen mit Chamaeleon gemessen, und die Salpetersäure daraus berechnet. (Reich l. c. S. 24 u. Kubel l. c. S. 24.) Ueber die Nachtheile der bleiernen Leitungsröhren bin ich zu dem Resultat gelangt, dass sie nur dann

Blei dem Wasser absetzen, wenn ein Luftzutritt vorhanden ist. Auf Ammonverbindungen mittelst der Nessler'schen Reagens (s. Kubel S. 28) bleibt die Mischung farblos, oder ist der meist entstehende Niederschlag hell, so fehlen Ammonverbindungen; entsteht ein rother Niederschlag, so ist Ammon vorhanden.

Gutes Trinkwasser darf nicht mehr als höchstens 3—4 Theile organischer Substanz in 100000 Theilen enthalten.

Metallische Verbindungen werden durch Schwefelwasserstoff schwarz niedergeschlagen und können dann durch die bekannten Reagentien geprüft werden.

cf. Minist.-Verfüg. vom 29. Juni 1861 und vom 29. Oct. 1833 (Eulenberg S. 87 u. 88), ausserdem ist zu bemerken:

1. Gutes Wasser muss klar, hell und geruchlos sein.
2. Es darf nur wenig feste Bestandtheile und gar keine organischen haben.
3. Die alkalische Erde darf höchstens 18 Th. in 100000 Thl. Wasser betragen.
4. Die im Wasser löslichen Körper dürfen nur einen kleinen Bruchtheil betragen, besonders dürfen Nitrate und Sulphate in grosser Menge nicht vorkommen.
5. Der chem. Bestand sowie die Temperatur dürfen in den verschiedenen Jahreszeiten nur wenig schwanken, 8—12° Temperatur.
6. Nur weiches Quellwasser eignet sich als Trinkwasser, und auch die Industrie bedarf desselben.
7. Filtrirtes Flusswasser eignet sich auch als Trinkwasser.
8. Zur Reinigung der Strassen taugt jedes geruchlose Wasser, das keine faulenden Substanzen enthält.
9. Wenn es in Gefässen steht und beim Kochen darf es fremde Stoffe nicht absetzen.
10. Es muss die Seife leicht schäumen, auf Thee gegossen nicht schwarz aussehen, Hülsenfrüchte weich kochen, Lacmus- und Kurkuma-Papier in der Farbe nicht verändern.
11. Mit Kalkwasser, Oxalsäure, salpeters. Silberlösung und salzsaurem Baryt keinen Niederschlag geben.

Die gefährlichsten Verunreinigungen sind organische, welche sich als Ammonium-Nitrate (Salpetersäure) oder Sulphate darstellen. Dieses kann durch eine Ferrosum-Verbindung und Salzsäure analysirt werden.

Es besteht aus 88,91 Sauerstoff,
11,09 Stickstoff.

Nach E. Müller müssen in 100,0 Wasser 50 Th. fester Verdampfungs-Rückstand, 5 Th. organ. Substanz, 20 Th. Kalk, 5 Th. Ammon, 5 Th. Schwefelsäure, 0,05 Salpetersäure enthalten sein (?). Für Laien sagt Hager Folgendes: Setzt man zu einem Glase Wasser 1 Esslöffel Tanninlösung und bleibt es ungetrübt, so ist das Wasser gut, trübt es sich in der ersten Stunde, so ist es gesundheitsgefährlich, trübt es sich erst in der zweiten Stunde, so ist es nicht gerade zu empfehlen.

Briesle in New-York hat eiserne Leitungsröhren vorgeschlagen, welche mit Glas ausgefüttert sind, das wiederum durch eine Masse von Gyps und Cement zusammengehalten wird. Ich hatte das Bedürfniss, Alles dies hier kurz noch einmal zusammenzufassen, was ich in den vorhergehenden Werken und anderen Arbeiten ausführlicher erörtert habe, weil dies den jüngeren Herren Kollegen nicht oft genug wiederholt werden kann. Für diese ist ja auch dies Werk grösstentheils geschrieben, diesen gehört die Zukunft, und möge es ihnen gelingen, eine glücklichere Aera der Sanitätspolizei zu erleben, als es uns beschieden war. Ich wende mich hier nicht nur an den ärztlichen Stand, sondern auch an alle Männer der Wissenschaft, welche in neuerer Zeit mit regem Eifer in diesen wichtigen Fragen die Sanitätspolizei unterstützt haben. Berzelius, v. Liebig, v. Pettenkofer, das sind Namen, die sich ein monumentum aere perennius in der Culturgeschichte der Sanitätspolizei begründet haben.

Schulze in Dingler's polytechn. Journal, Mai 1868, Ueber Untersuchung der Brunnenwasser auf diejenigen Bestandtheile, welche für die Gesundheitspflege am meisten in Betracht kommen.
Wanklyn, Wasseranalysen. (Brit. med. Journal, Juli 1868, p. 71.)
Denkschrift des naturwissensch. Vereins von Carlsruhe zum Schutz

gegen Verderbniss des Bodens, der Brunnen und Wohnungen. Karlsruhe 1866.

Urtheile berühmter Chemiker und englischer Zeitungen über das Reinigungs-Verfahren des Cloakenwassers nach Lenk's patentirtem System von J. Lennig in London. Berlin 1869.

Polek, Zur Kenntniss der chemischen Veränderungen fliessender Wässer. Breslau 1869.

Richardson, Das bleihaltige Trinkwasser. (Med. times and Gazelle 1865, Oct. S. 473.)

Birnbaum, Das Wasser und seine Quellen. Leipzig 1866.

Bolley, Dingler polytechn. Journal 1852. 3. 204.

Grimaud, des eaux publiques. Paris 1863. Preisschrift.

Lersch, Das Trinkwasser. Bonn 1869.

Derselbe, Hydrochemie. Bonn 1870.

Liebermeister, Verbreitung des Abdominaltyphus durch Trinkwasser. (Deutsches Archiv für klinische Medizin 1870. Bd. VII. Hft. 2.)

Pfaff, Ueber Brunnen und deren Verunreinigung durch Cloaken. Erlangen 1864.

Zuckschwerdt, Die Typhus-Epidemien im Waisenhause zu Halle. 1873.

Hägler, Zur Aetiologie des Typhus und der Trinkwasserfrage. Leipzig 1873.

Pettenkofer, Untersuchungen und Beobachtungen über die Verbreitungsart der Cholera. München 1855.

Müller, Die Cholera in Berlin im Jahre 1866. Berlin 1867.

Knebel, Anleitung zur Untersuchung von Wasser. Braunschweig 1867.

Hager, pharmac. Centr.-Halle für Deutschland, Nr. 39, p. 1871.

Baedeker in Pappenheim's Monatschrift IV, S. 49.

Wagner, Ztschr. f. Biologie IV, S. 289—306.

Pappenheim, Die bleiernen Utensilien für das Hausgebrauchswasser. Berlin 1868.

Thomé, Zur microscop. Untersuchung des Trinkwassers. (Ztschr. für Biologie III, S. 258—274)

Reichhardt, Die Prüfung des Wassers für die Zwecke der Gesundheitspflege. (Archiv f. Pharmanie 1874, Hft. 6 und Ztschr. f. Epidemiologie 1870, Nr. 2, S. 17.)

Hornemann, Archiv. f. path. Onat., Physiologie und klin. Medizin Bd. 53, S. 156.

John Tyndall, Untersuchung von Trinkwasser mittelst electrischen Lichts. (V.-J.-Schr. f. ger. Med. XV, 2, S. 344.)

Ad. Vogel, Trinkwasser oder Bodengase. Basel 1874.

Dove, Die Ueberschwemmungen in Deutschland im Winter 1861—1862 in Engel's Ztschr. des statist. Bureau p. 1862.

Sonnenschein, Handbuch der gerichtl. Chemie 1869, S. 401 u. folgende.

Weltzier, Das Brunnenwasser der Stadt Carlsruhe, bearbeitet von Birnbaum 1866.

Trinkwasser der Stadt Dresden, Bericht der Commission der Gesellschaft für Natur-Heilkunde. Daselbst 1865.

Langbein, Chemische Untersuchungen über die Wässer Leipzigs. Leipzig 1868.

Die Wasserversorgungen grosser Städte. (Deutsche V.-J.-Schr. f. öff. Gesundheitspflege 1869, I.

Scheve, Verhandlungen der Würzb. med. Gesellschaft 1868. S. 87—92.

Varrentrapp, Die Benutzung des Themsewassers als Trinkwasser. (Deutsche V.-J.-Schr. 1869, Heft 3, S. 443.)

Kubel, Anleitung zur Untersuchung von Wasser, zweite, vollständig umgearb. Ausgabe von Tieman. Braunschweig 1874.

Pettenkofer, Ueber Bestimmung der Kohlensäure im Brunnenwasser. (Sitz-Ber. der bair. Akademie 1871, Heft 2, S. 179.)

Ueber Filtrir-Apparate.

Neuer Filter von Dublanc, Dingler's polytechn. Journal CXXVIII. Heft 1, S. 44.

Borchard, in Henke Ztsch. 1861, Bd. 82, S. 12.

Instruktion zur Reinigung schlechter Trinkwässer. (Wiener Wochenschr. IV, Nr. 29.)

Eine grosse Bedeutung hat die Beschaffenheit von Eis in unserer Zeit gewonnen, nicht blos als kühlendes Genussmittel, sondern auch zur Conservirung von Nahrungsmitteln und zum Gebrauch in Krankenhäusern. Man hat zu dem Zweig Eiskeller, bei Schlachthäusern, Bierbrauereien, in Krankenhäusern, so wie Eisschränke zum Privatgebrauch. Da in den letzten Dezennien meist der Winter sehr mild war, so dass im Sommer ein fühlbarer Mangel an Eis eintrat und man dasselbe schon mit grossen Kosten aus Kopenhagen holen musste, so fand die künstliche Eisfabrikation sehr bald Anklang, die zuerst 1856 für Hondson patentirt wurde. Der Amerikaner Gorrie verbesserte die Construction, die erste Eisfabrik wurde in Deutschland in Braunschweig eingerichtet, in Berlin concurriren bereits mehrere derselben.

Swoboda, Die Eisapparate der Neuzeit. Dingler polytechn. Journal Bd. 188, S. 167, Bd. 167, S. 75.

Gartenlaube 1873, Februar.

2. Bier.

(Zu S. 201.)

Es ist schon früher angeführt worden, in welchem Umfange bei uns die Produktion des edlen Gerstensaftes namentlich seit der Gründungsperiode zugenommen hat, und man sollte glauben, dass die Concurrenz hier dazu beitrage, ein gutes, reines, preiswürdiges Getränk zu liefern. Allein dies ist nicht der Fall, wie besonders der Abgeordnete Dr. Loewe öffentlich es ausgesprochen hat. Es scheint, als ob sich die Brauereien übertreffen wollten, diese Hoffnungen zu täuschen. Das Bier ist bei uns im Allgemeinen schlecht, billiger ist

es auch nicht geworden, und wenn auch, wie man in öffentlichen Blättern liest, durch Untersuchungen (ich weiss nicht, ob sie einen amtlichen Charakter tragen) gesundheitsschädliche Verfälschungen nicht bekannt geworden sind, so steht doch fest, dass Hopfen und Malz an unserem Biere verloren sind, wenn sie überhaupt darin vorhanden sein sollten. Was nun in den Brauereien durch allerlei Surrogate noch nicht erzielt ist, das wird von den sogenannten Bierhandlungen und Bierausschänken noch ergänzt, die sich in unendlicher Zahl vermehrt haben, da der Verbrauch von Bier nicht blos in öffentlichen Lokalen, sondern auch in der Familie allgemein zugenommen hat. Pro Kopf soll jährlich der Verbrauch in Baiern 219, in Russland nur 1,72 und in Amerika 26 Liter betragen, in Frankreich hat es in den letzten Jahren durch Deutsche Eingang gefunden. Der Gesammtverbrauch des deutschen Reichs an Bier im Gebiete der Reichsbrausteuer (also ohne Baiern, Baden, Würtemberg) betrug im Jahre 1873 ein Quantum von 20,619,600 Hektoliter. Verglichen mit der Bevölkerung von 1871, welche 30,796,800 Köpfe betrug, berechnet sich der Bierverbrauch auf den Kopf zu 66,8 Liter. Im Jahre 1872 hatte derselbe im Ganzen 16,460,800 Hektoliter, für den Kopf der Bevölkerung von 1871 auf 53,4 Liter betragen. Es ergiebt sich also eine bedeutende Steigung des Bierverbrauches im Verhältniss von 4:5. Wie viel Unheil dadurch gestiftet wird, wer kann es nachweisen? Viele Krankheiten, die man früher nicht kannte, rechnen wir a conto dieser Zustände und selbst die überhandnehmenden „Messerstiche“ scheinen damit im Zusammenhang zu stehen, wenigstens hat man früher selten davon gehört und schon Casper hat diese Vermuthung ausgesprochen. Ein sehr beliebter, an sich unschädlicher Zusatz, der aber die Nährkraft des Bieres gewiss nicht vermehrt, sind Kartoffeln; im Tivoli sollen im letzten Jahre bei 84,000 Ctr. Malz 3078 Ctr. Kartoffeln verarbeitet worden sein. Bittere Kräuter werden als Surrogat des theuer gewordenen Hopfens vielfach zugesetzt; am gefährlichsten ist Pikrinsäure. Bei den bis 160 Thlr. pro Centner gesteigerten Preisen des Hopfens hat

man, abgesehen davon, dass man ihn durch allerlei Bitterstoffe zu ergänzen suchte, von denen einige, wie ich früher ausgeführt habe, entschieden gesundheitsgefährlich sind, grosse Nachtheile durch das übliche Schwefeln desselben zu erleiden, weil das ätherische Hopfenöl, welches das eigentliche Aroma enthält, zerstört, und auch der Gerbstoff in Gallussäure verwandelt wird. Breithaupt in Hagenau ist es gelungen, das ätherische Hopfenöl auszuziehen, welches dann dem fertigen Bier zugesetzt wird, demnächst den Hopfen selbst zu trocknen, zu pressen und luftdicht verschlossen zu halten, wobei er sich sehr lange conservirt. In den grossen Brauereien zu Reichshofen ist dies Verfahren mit dem besten Erfolg praktisch ausgeführt worden.

Köhler in Schmidt, Jahrb. Bd. 145, 1, auch die Wiener Blätter für med. Gesetzgebung 1870, 15. Mai S. 110. Lassaigue in Dingler polytechn, Journal Bd. CXXIX, Heft 4, S. 318.

Sonnenschein, Hdb. der gerichtlichen Chemie S. 242. Dingler polytechn. Journal 1854, S. 236.

Eulenberg, Untersuchung einiger Bierproben aus England, in Pappenheim Monatschr. IV, S. 53.

Grünbaum in Henke Ztschr. Bd. 32, S. 162.

Schneider, ibidem 1846, S. 1—46.

Ritter, ibidem Bd. 67, S. 65.

Günther, ibidem Bd. XI, S. 56.

Wagner, Verhandlungen der physic. Gesellschaft in Würzburg X, 1—82. Ueber einige Untersuchungen des Hopfens, Verhandlungen der polytechn. Gesellsch. vom 4. März 1875.

Ueber Knochenkohle zur Ermittelung von Bierverfälschungen in Graevell, Notizen, Bd. 7, S. 119.

Mair, Das Hopfenschwefeln. Nürnberg 1869.

Derselbe, Aerztl. Intell.-Blatt für Baiern 1869.

Mitscherlich, Lehrb. d. Arzneimittellehre II, S. 275.

Zenneck, Anleitung zur Untersuchung des Bieres nach seinen erlaubten und unerlaubten Bestandtheilen.

Poggendorff, Annalen J. 76, S. 361.

Höche, Die Verfälschungen des Bieres und ihre Entdeckung. (V.-J.-Schr. f. gerichtl. Med. 1869, Bd. XI, S. 140.)

Dingler, polytechn. Journal 1848, Heft 9, S. 449, Ueber die optische araeom. Bierprobe.

Mulder, Die Chemie des Bieres.

Die Bierbrauereien in Holland. Dingler polytechn. Journal 1854, S. 238.

Blaschko, V.-J.-Schr. für gerichtl. Medic. N. F. Bd. XXI, I. S. 182.

Dieffenbach, Med. Centr.-Ztg. 1873, Nr. 101.

3. Der Branntwein.

(Zu S. 137.)

Die Hoffnungen, dass durch den grösseren Bierverbrauch der Branntweingenuss sich vermindern werde, haben sich nur in geringem Maasse bestätigt; neben Bier wird immer noch viel Branntwein getrunken, wie der bekannte Kümmel zu der Weissen, und diese Combination scheint gerade recht verderblich zu sein, jedoch sieht man nicht mehr so viel verkommene Säufergestalten wie früher, auch kommt die chronische Alcohol-Vergiftung in Krankenhäusern nicht mehr so oft vor, als früher. Russland allein producirte in den Jahren 1863/64 298,139,700 Liter Sprit,

1866/68 281,109,354 - -

1869/70 274,870,585 - -

Wie viel Körnerfrüchte, Kartoffeln werden hierzu verbraucht, die der Ernährung entzogen werden? Und gerade der grosse Grundbesitz ist es, der auf diese Art die Segnungen der Felder verwerthet. Ich weiss allerdings nicht, wieviel Spiritus von uns exportirt, wie viel bei uns verbraucht wurde. In Frankreich wird aus Reis und Runkelrüben Branntwein bereitet. (Borchard, Henke Ztschr. 1861, S. 204 u. flgde.) Nach einer Mittheilung der klinischen Wochenschrift nimmt der übermässige Genuss des Branntweins in England in einer erschreckenden Weise überhand. Ueber die Zunahme der Geistesstörungen und der Selbstmorde. (V.-J.-Schr. f. gerichtl. Medicin N. F. XIX, S. 392.)

Alle Versuche, die Unmässigkeit im Genuss des Spiritus zu beseitigen, sind gescheitert, so weit sie auf den Grundsätzen der bekannten Enthaltsamkeits-Vereine beruhen, wenn man diesen auch den guten Willen nicht absprechen darf. Der Wille ist gut, das Fleisch ist schwach. Mit Beten und Gelöbnissen ist hier nichts auszurichten, Arbeit und angemessene Nahrung müssen hinzutreten, nach dem schönen Spruche: Ora et labora, deus adest sine mora. Ich habe mich mit vielen zur Zeit noch bestehenden Vereinen in Rapport gesetzt, und muss meine ausgesprochenen Ansichten aufrecht erhalten, die auch andere, z. B. Oesterlen,

Hdb. der Hygiene S. 383, Pappenheim, Sanitätspolizei, beipflichten.

Als unausführbar nenne ich den Gothenburg'schen Vorschlag, wonach jede Gemeinde das Recht haben soll, mit Zustimmung der Einwohner sämmtliche Schänken aufzukaufen, und, soweit das Bedürfniss ist, sie durch eigene Beamte verwalten zu lassen.

Der Ausschuss der rheinisch-westfälischen Gefängnissgesellschaft hat an den Reichstag das Gesuch gerichtet, ein Gesetz wider die Trunksucht im Sinne nachstehender Bestimmungen beschliessen zu wollen: 1) Wer im Zustande offenbarer Trunkenheit auf der Strasse, im Wirthshause oder anderen öffentlichen Orten gefunden wird, wird mit einer Geldstrafe von 1—10 Mk., event. verhältnissmässiger Haft belegt. 2) Wer sich nach der zweiten Bestrafung innerhalb 12 Monaten wieder schuldig macht, wird zu einer Geldstrafe von 100—200 Mk., oder zu entsprechender Haft bez. Gefängnissstrafe verurtheilt, verliert auch in diesem Falle das active und passive Wahlrecht auf 2 Jahre. 3) Die Wirthe und Branntwein-Verkäufer, welche offenbar betrunkenen Personen Getränke verabreichen oder in ihr Lokal aufnehmen, oder Minderjährigen unter 16 Jahren geistige Getränke verabreichen, verfallen denselben Geld- bez. Haft- oder Gefängnissstrafen. 4) Dieses Gesetz wird im Hauptzimmer jeder Schenkwirthschaft und anderer Verkaufslokale für geistige Getränke angeschlagen.

Das eine ist wenigstens nöthig, dass man der Jugend keine Spirituosen verabreichen dürfte, dieser Jugend des Proletariats, die mit der Cigarre im Munde und dem Mädchen am Arme jeder Sitte Hohn spricht!

Historisch erwähne ich der lächerlichen Versuche der Frauen in Amerika gegen den übermässigen Branntweingenuss, die lediglich gegen die Schankwirthschaften gerichtet waren; sie sollten sich lieber an ihre Männer adressiren und ihnen eine angenehme Häuslichkeit bereiten wollen. Darin habe ich auch bei uns oft den Grund zu finden geglaubt, weshalb die Männer der niederen Arbeiterstände ihre Zeit lieber in Kneipen als im Hause zubringen, und namentlich in den trostlosen Kellerwohnungen.

Ruge, Wirkung des Alcohol auf den thierischen Organismus. (Virchow Archiv XLIX, S. 252.)

L'ivresse et l'alkoholisme devant l'assemblée nationale. (Gaz. hebdom. de med. et de chir Nr. 27, p. 1872.)

Duchek, Prager V.-J.-Schr. 39, S. 104.

Eichmann, Deutsche Klinik V, Nr. 32.

Sonnenschein, l. c. S. 412,

Willing, Die Untersuchung der im Handel vorkommenden verschiedenen Branntweine. (Wildberg. Jahrb. Bd. IV, S. 173.)

Bruck, Das Verhalten der Aerzte zu den Enthaltsamkeits-Vereinen. (Casper, Wochenschr. 1846, Nr. 28.)
Bernhardi, Der Handarbeiterstand und sein Nothstand etc. Eulenburg 1848.
Verhandlungen des hessischen Landtages. (Wildberg. Jahrb. Bd. 10, S. 418, ibidem Bd. 10, S. 505.)

4. Der Wein.

(Zu S. 140.)

Wenn das schöne Wort: in vino veritas, auf solche Getränke angewendet werden sollte, die als Weine, mit prächtigen Etiquetten ausgestattet, verkauft werden, so wäre dies geradezu eine Unwahrheit, eine Täuschung auf Kosten unseres Geldbeutels, auf Rechnung unserer Gesundheit. Nirgends wird so gepfuscht und gefälscht als in diesem Artikel, weil es sich bei den dafür geforderten Preisen auch der Mühe verlohnt. In vielen Proben ist von Rebensaft gar keine Rede, in den sogenannten künstlichen Weinen; in anderen ist derselbe, wie man es in der Kunstsprache nennt, verschnitten, aber auf unverantwortliche Weise, nicht in der erlaubten Art, dass man geringere Sorten durch andere Qualitäten verbessert, sondern dass man Dinge zusammenbraut, die gar kein Wein sind, von denen man nicht sagen kann: Der Wein erfreut des Menschen Herz. Man ist so klug, jetzt Bleizucker nicht mehr zuzusetzen, weil dessen Entdeckung sehr leicht ist, aber sollte man es glauben, dass Schwefelsäure zugesetzt wird, die durch Zucker, Dextrin und andere Teufeleien verdeckt wird? Revisionen der Weinhandlungen sollten mit der grössten Energie ausgeführt und Fälschungen mit dem höchsten Strafmaass belegt werden, aber nicht erst, wenn eine Denunziation oder ein Unglücksfall dies erfordert, sondern als Fürsorge, als stehendes Desiderat der Sanitätspolizei, wie die der Droguen und Materialwaaren. Wir lesen jetzt von einer grossen renommirten süddeutschen Firma, die nur 15 Eimer Wein, aber grosse Mengen Schwefelsäure, Zucker etc. angeschafft und das Zehnfache an Wein verkauft hat. Pappenheim ist zwar der Ansicht, dass solche Untersuchungen sehr schwierig seien, dass man daher das Publikum ruhig trinken las

was ihm schmeckt und nur dann chemisch untersuche, wenn Verdacht der Gesundheitsbeschädigung entsteht. Das ist grundfalsch; denn man brauchte dann nur auf Gifte und andere schädliche Stoffe zu untersuchen. cf. §. 367, 7 des Straf-Ges.-B., und das ist nicht schwer; aber warten, bis Unglück geschehen ist, das ist ein schlechter Standpunkt, auch tritt dann schon der Strafrichter an die Stelle der Sanitätspolizei.

Ich gebe hier zwei Beispiele, wie man theure Weine fabricirt: Man nimmt 109 Liter weissen Wein, 6 Pfd. Zucker, 6 Pfund gelben Honig, Spiritus (58 %), 8,5 Liter, Hopfenblüthe 8—15 Gramm und der Madeira ist fertig.

Oder man nimmt: starken Weisswein 100 Liter, weingeistiges Extrakt aus grünen Wallnüssen 2,8 Liter, weingeistigen Auszug von bitteren Mandeln 2,8 Liter, desgleichen aus weissen Himbeeren 1,3 Liter, weissen Kandiszucker 4 Pfd., Branntwein (58 %) 14 Liter und Old Sherry ist fertig.

Besonders gefährlich sind die Farbstoffe, die zugesetzt werden, die sogenannten Zuckercouleuren, und wir haben schon S. 169 angeführt, dass selbst Anilinfarben dazu verwendet werden.

Der Weinbau im preussischen Staate von 1819—1860. (Engel Ztschr. des statist. Bureaus,)

Cellarius, Die künstliche Weinfabrikation der neueren Zeit vom ärztlichen Standpunkte. V.-J.-Schr. IX, S 49.

Sonnenschein l. c. S. 429 u. flgde. und 441.

Habich, in Dingler polytechn. Journal CL, 151, p. 300.

Assmuss, Die Fabrikation der Zuckercouleur. Berlin 1832.

Poggiale, polyt. Centr.-Bl. 1859, S. 1674.

Ueber Krankheiten der Weinstöcke und die Mittel dagegen. (Dingler polytechn. Journal 1852, Heft 4, S. 307.)

Pfeuffer in Henke Ztschr. XI, S. 86.

Ueber die Traubenkrankheit. (Dingler, polytechn. Journal CXXVII, Heft 6, S. 468.)

Fresenius, ibidem 1848, Febr., 289.

Hinde, ibidem Bd. 181, S. 402.

Schubert, Das Gallisiren des Weines. (Centr.-Bl. 1870, S. 591.)

Tardieu, Ueber Schwefeln der Weine. (Annal. d'Hyg. 2. Ser. XXII, p. 419, Octbr. 1864, XXIII, 1865, Januar 1858.

St. Pierre, ibidem Journal 1869, p. 30.

Béchamp, Compt. rend. p. 58, S. 112.

Fordos, Die Gefahr der Blutvergiftung durch boutellirte Getränke. (Deutsche V.-J.-Schr. Bd. VI, Heft 4, S. 685.)

Hirt, Ueber Verwendung gifthaltiger Farben zu gewerblichen Zwecken. (Klin. Wochenschr. Nr. 4, 1874.)

Auch hier ist in neuerer Zeit ein Parasit, genannt die **Reblaus**, Wurzellaus, Phylloxera vastatrix, gefunden worden, der dem Weinstocke sehr gefährlich werden soll, und es ist dringend nöthig, die Entstehung desselben zu verhüten. Der Reichstag hat in Betreff desselben unter dem 6. März 1875 ein Gesetz erlassen (Reichsgesetzbl. Nr. 14, p. 1875):

§. 1. Der Reichskanzler ist ermächtigt:

1. Ermittelungen innerhalb des Weinbaugebietes der einzelnen Bundesstaaten über das Auftreten der Reblaus (Phylloxera vastatrix) anzustellen.
2. Untersuchungen über Mittel zur Vertilgung des Insekts anzuordnen.

§. 2. Die von dem Reichskanzler mit diesen Ermittelungen und Untersuchungen betrauten Organe sind befugt, auch ohne Einwilligung des Verfügungsberechtigten den Zugang zu jedem mit Weinreben bepflanzten Grundstücke in Anspruch zu nehmen, die Entwurzelung einer dem Zwecke entsprechenden Anzahl von Rebstöcken zu bewirken und die entwurzelten Rebstöcke, sofern sie mit der Reblaus behaftet sind, an Ort und Stelle zu vernichten.

§. 3. Die durch die Ausführung dieses Gesetzes erwachsenden Kosten einschliesslich der nöthigenfalls im Rechtswege festzustellenden Ersatzleistung für etwa zugefügte Schäden werden aus Reichsmitteln bestritten.

Die neueste Arbeit darüber ist:

David, Die Wurzellaus des Weinstockes. Wiesbaden 1875.

Es geht durch die Presse die Mittheilung, dass im Reichstage ein Gesetz gegen Weinverfälschung vorbereitet werde. Dies würde jedoch nichts nützen, weil die Entscheidung des Obertribunals (s. S. 98) nicht den Verkauf gefälschter und verdorbener Waaren an sich bestraft, sondern nur dann, wenn dolus dabei vorliegt. Zuvörderst müsste also der Reichstag den §. 367 Nr. 7 im Wege der Gesetzgebung ändern, und dann bedarf es keines besonderen Gesetzes gegen Weinverfälschung. Besser wäre es, wenn die Grosshändler sich zu übereinstimmenden Maassregeln gegenseitig vereinigten, um diese Betrügereien nicht zu dulden, und diejenigen öffentlich zu kennzeichnen, die sich solche Fälschungen zu Schulden kommen lassen.

5. Droguen und Materialien.

(Zu S. 212.)

cf. Verordnung, betreffend den Verkehr mit Apothekerwaaren vom 4. Januar 1875 mit Bezug auf §. 6 der Gew.-O. vom 21. Juni 1869, S. 47.

Bekanntlich sollen dieselben bei Gelegenheit der Apothekenrevisionen ebenfalls revidirt werden, ich zweifle, dass dies oft geschieht, und bei der Thätigkeit, welche dieselben jetzt bei dem Handel mit Apothekerwaaren entwickeln, wie ich S. 38 hervorgehoben habe, müssten dieselben noch häufiger und strenger als die Apotheken, und zwar nicht gelegentlich, sondern ordnungsmässig revidirt werden.

Klose, Ueber den Arzneihandel der Kaufleute. Henke, Ztschr. 1846, S. 141.

1. Oel, s. Behrens in Dingler polytechn. Journal CXXXI, Heft 1, S. 50. Hirt l. c. II bemerkt, dass die Gesundheitsverhältnisse der Arbeiter sehr günstig sich gestalten, dass sogar Dispositionen zu Catarrhen dort geheilt werden. Ich habe dasselbe auch bei der Tuchfabrikation angeführt, wo der Oeldunst alle Räume durchdringt. Das Speiseöl wird viel verfälscht.

2. Pfeffer. Wenn er rein ist, so liefert die Asche 65% Asche und 14% rein geistiges Extrakt. Man kaufe überhaupt nie gestossenen Pfeffer, sondern stosse ihn selbst.

3. Salz, s. S. 219.

Klein und Verson, Ueber die Bedeutung des Kochsalzes für den menschlichen Organismus. Centr.-Bl. f. d. medic. Wissensch. 1874, S. 788.)

4. Der Zucker. Die Hygiene interessirt besonders bei der Verwendung desselben zu Confituren, Pfefferkuchen, Bonbons, zu denen giftige Farben verwendet werden. Tardieu Diction. I, S. 168, Art. Bonbons, hat diesen Gegenstand sehr ausführlich bearbeitet, und die französischen Gesetze, betreffend die unschädlichen und schädlichen Zusätze, angeführt. Auch bei uns sind Fälle vorgekommen, wo Kinder durch gefärbte Conditor- und Pfefferkuchenwaaren gefährlich erkrankt sind. In meinem Hdb. der San.-Polizei habe ich die bei uns geltende Verfügung bekannt gemacht, und füge hierzu eine neuere Polizei-Verordnung, die ich für sehr praktisch halte, nur müssten namentlich zur Zeit der Märkte, und gegen Weihnachten insbesondere verschärfte Revisionen erfolgen. Die betreffende Verordnung s. S. 130.

5. Kaffee. (S. 222,) Znr Zeit ist neben dem Cichorien- und Eichelkaffee der sogenannte Feigenkaffee in Mode gekommen, der als ein angenehmer und billiger Zusatz in Oesterreich bekannt ist. Ich kann ihm keinen Geschmack abgewinnen. Die Kaffeebohnen sollen mit Kupferlösung gefärbt werden, um ihnen das grüne Ansehen des Mocca zu geben. Wäscht man dieselben, träufelt eine Säure hinzu und steckt eine blanke Messerklinge hinein, so bedeckt sie sich mit einem rothen Anfluge. Allein mehrere Hausfrauen kaufen jetzt keine Bohnen mehr, sondern schon den gerösteten und gestampften Kaffee, wobei sie lediglich auf die Ehrlichkeit des Kaufmanns sich verlassen müssen.

Ueber die Wirkung des Kaffee, Prager V.-J.-Schr. XII, 14. Vergiftung durch unmässigen Genuss II, 54.
Mitscherlich, Lehrb. der Arzneimittellehre II, S. 110.
Franz, polytechn. Centr.-Blatt 1874, Ueber Kaffee-Verfälschungen.
Friedreich, Bl. für gerichtl. Medicin 1874, S. 302, Ueber Untersuchung von Proben von Kaffee und Cichorie.

Zwei interessante ältere Schriften sind:

Blancard, Zuverlässige Gedanken über Thee, Kaffee, Chocolade, Tabak. Hamburg 1705.
Platz, De potus café abasu etc. Leipzig 1744.

6. Chocolade. (S. 223.)

Langbein, Die Genussmittel. Leipzig 1869.

7. Thee. (S. 224.) Die Verfälschungen werden hier so grossartig betrieben, dass manche behaupten wollen, dass wir eigentlich gar keine wirklichen chinesischen Theeblätter erhalten. Bei dem russischen Karawanenthee ist dies noch eher möglich; wohl uns, wenn nur unschädliche Blätter und Blüthen, zarte Weidenblätter, Lindenblüthen u. dgl. für schweres Geld verkauft werden und wenn sie nicht mit giftigen Stoffen gefärbt sind. Auch bereits aufgebrühte Theeblätter werden getrocknet und wieder verkauft. Er ist vom Luxusartikel zum Bedürfniss geworden und sollte der Sanit.-Polizei sich nicht entziehen.

Dingler, polytechn. Journal CXXX, Heft 4, S. 311.
Poggendorff, Annalen der Physik und Chemie, Bd. XLIII.
Salzburger med. clin. Ztg. 1869, Nr. 41.
Weyda, Der chinesische Thee in Bezug auf Naturgeschichte und Diant. Wien 1849.

Schneider, med. poliz. Bemerkungen über den Thee. (Henke, Ztschr. 1846, IV, 455.)
Boyle in Froriep Notizen 1834. Decbr. Nr. 921, über die Theestaude.

8. Die Vanille hebe ich hier nur hervor, weil in neuerer Zeit häufig Vergiftungszufälle durch den Zusatz derselben zu Speisen, besonders Eis, vorgekommen sind, die von zuverlässigen Beobachtern constatirt sind, ohne dass die Sache aufgeklärt ist. Die Zufälle sind die der Cholera ähnliche und können zur Zeit einer Epidemie sehr täuschen. Man sagt, dass die geringen Sorten durch Uebergiessung mit Arseniklösung eine bessere Farbe erhalten sollen. Die Fälschungen geschehen wohl kaum bei uns, sondern durch die überseeischen Exporteure. Chevallier l. c. II, 411 nennt das Bestreichen mit Benzoë, mit Perubalsam, Melasse, Caramelzucker. Vannilleschoten, welche schwarz und fettig und an dem Bogen nicht vollständig sind, sind immer verdächtig.

6. Tabak.

(Zu S. 225.)

Krause hat in der A. Wiener med. Ztg. Nr. 3 p. 1875 nachgewiesen, dass im Tabakrauch Kohlenoxyd vorhanden sei und sich oft reichlich der Stubenluft beimische. In 100 Volum Rauch sollen 5—13 Vol. Kohlenoxyd, nebst 9—16 Volumen Kohlensäure enthalten sein. Wenn dies der Fall ist, so kann man sich die betäubende Wirkung einer mit Tabakrauch gefüllten Atmosphäre wohl erklären.

Eulenberg und Vohl (V.-J.-Schr. f. ger. Med. N. F. XVI, S. 249 u. folg.) haben Picolinbasen als die gefährlichen Verbindungen des Tabakrauchs dargestellt. Jedenfalls ist es nicht der Tabakrauch allein, der die Menschen belästigt, sondern die übrigen damit verbundenen Verhältnisse öffentlicher Lokale, und es belästigt weniger diejenigen, die rauchen, als andere, welche sich, ohne zu rauchen, in dieser von allerlei Dünsten geschwängerten Atmosphäre aufhalten.

Die Gefahren des Rauchens und Schnupfens sind noch von Niemandem mit Sicherheit erwiesen, jedenfalls werden die meisten Raucher dabei alt und es gehört zu ihren letzten

Genüssen, oft noch mehr als Essen und Trinken. Andererseits wird zugegeben, wie heftig Tabak bei anderweitiger Application wirken kann, so z. B. als Klystire angewendet. So erzählt Polko, Ver.-Ztg. XXIII, 52, dass ein Bauer, der wegen Rheumatismus Tabakblätter, mit Honig bestrichen, auflegte, sehr bedenklich unter narcotischen Erscheinungen erkrankte, wie wir sie bei Nicotinvergiftung beobachten. In Schmidt, Jahrb. 81, 3, wird ein Fall erzählt, dass ein Knabe, der Tabaksauçe getrunken hatte, die zur Beitze angesetzt war, binnen einer Stunde gestorben war; allein die Sauçe enthielt 1 : 10 Nicotin. Derartige Fälle kommen in der Literatur viel vor, s. Husemann, Toxicologie, Suppl.-Bd. S. 54.

Um so wunderbarer ist es, dass bei dem immensen Verbrauch des Tabaks zum Rauchen und Schnupfen die Fälle, in denen er geschadet haben soll, sehr vereinzelt dastehen, so dass man die von achtbaren Schriftstellern angeführten nachtheiligen Folgen wohl weniger dem Tabak an sich, als andern Zuständen des Körpers zurechnen muss. So citire ich unter andern ausser den in dem Suppl.-Bd. S. 226 schon genannten Schriftstellern noch:

Siebert, Diagnostik der Unterleibskrankheiten.

Bryant (Schmidt, Jahrb. 117, S. 190) will den Lippenkrebs davon herleiten. Sichel, Union med. 1863, 54 (auch Schmidt, Jahrb. 120 p. 96) will Amaurose durch Tabakmissbrauch gesehen haben. Lundahl leitet alle möglichen und unmöglichen Krankheiten vom Tabak her, Catarrhe, Dyspepsie, Lähmungen und Geisteskrankheiten; nun, dann müsste alle Welt krank und verrückt werden. Entbehrlich wäre er wie alle derartigen Genussmittel, allein er ist einmal da und es ist Niemand gezwungen zu rauchen, und wer ihn nicht verträgt, wird davon schon ablassen.

Zur Literatur gebe ich noch einige ältere und neuere:

Thebesius, Vom Rauch- und Schnupftaback. Halle 1756.
Graevell, Notizen, 1854, S. 426 u. 1855, S. 621.
Bunsen, Ueber die Möglichkeit der Vergiftung durch Cigarren (V.-J.-Schr. f. ger. Med. Bd. XI, Heft 1, S. 33).
v. Prang Virchow Archiv, VIII, 74.
Kölliker ibidem Bd. X, S. 253.

Schatten, Zur chronischen Nicotin-Vergiftung (ibidem Bd. 44, S. 172).
Jolly, Union medicale 1865.
Canstatt, Jahresbericht 1867, Bd. 1, S. 420.
Bibra, Die narcotischen Genussmittel und der Mensch. Nürnberg 1855.
Blotin, Schmidt Jahrb. 1870. Nr. 8.

7. Schönheitsmittel.

Hierbei kommt es für uns nur darauf an, ob Pomade, Schminke, Haaröle mit giftigen Zuthaten, wie Blei, Höllenstein, Wismuth, Quecksilber u. dergl. gefärbt sind, weil alsdann gefährliche Wirkungen vorkommen können.

Tardieu, Dict. I, S. 428, Art. Cosméd. ques.
Orfila, Annales d'hyg. XIII, p. 466.
Hirt l. c. II, S. 172.
Pappenheim, II, 422.

8. Nahrungsmittel insbesondere.

Cf. §. 367 Nr. 7 des Strafgesetzbuches.

1. Mehl und seine Zubereitungen.

Es scheint, dass über dieses wichtige Nahrungsmittel, das jetzt ein bedeutender Handelsartikel der Landbevölkerung geworden ist, zu dessen Bereitung Aktiengesellschaften gegründet sind, eine Sanitätspolizei gar nicht existirt, sondern dass die Consumenten selbst über Güte und Beschaffenheit entscheiden. Wenigstens habe ich trotz aller Erkundigungen niemals von ärztlicher Mehl-Revision etwas gehört. Hierbei entgehen uns natürlich Verfälschungen und Betrügereien. Am meisten kommen dieselben noch beim Mehl selbst vor, und dieses sollte ab und zu untersucht werden. In neuerer Zeit ist mir durch die Mittheilung eines Kollegen bekannt geworden, dass mehr als 50 Menschen durch Bleivermischung des Mehles erkrankt seien. Die Lücken der Mühlsteine waren mit Blei ausgegossen worden, welches sich beim Mahlen mit dem Mehl vermischte. Ob beim Backen durch Hölzer, welche mit Arsen, Blei oder andern Metallfarben gestrichen waren, diese Gifte, dem Brode zugeführt werden können, weiss ich nicht, da ich noch keine Gelegenheit hatte, darüber Erfahrungen zu sam-

meln, theoretisch halte ich dies nicht für wahrscheinlich, da die Gifte durch die hellen Flammen verflüchtigt werden dürften.

Gustav Meyer, Ueber die Nahrhaftigkeit verschiedener Brodsorten (Zeitschr. f. Biologie 1871, 1 u. V.-J.-Schr. f. ger. Med. Bd. XVI, S. 154

Eulenberg und Vohl, Ueber Brodvergiftung (V.-J.-Schr. 1870 Bd. XII, Heft 2, S. 322.

Böttger, Jahresbericht des phys. Vereins in Frkf. a. M. 1867 bis 1868, S. 24.

Roland, Maschinenbäckerei und Knetmaschinen.

Dingler, polyt. Journal 1848, Heft 3, S. 200.

Fischer, Eine Brodvergiftung (Friedreich, Bläter f. ger. Med. 1873, S. 309).

Ueber Roggenmehl und Weizenmehl, ibidem 1852, 3, 377.

Milton, ibidem 1854, S. 216.

Heeren, Fehling, Poggiale u. a., ibidem CXXXI, Heft 10, S. 276.

Ueber Brodbereitung, ibidem CLV, p. 148.

Wagner, Jahresbericht 1859, S. 335.

Cohn. Ueber Kleber- und Mandelbrod, Deutsche Klinik 1865, 3, p. 27.

v. Bibra, Die Getreidearten und das Brod. Nürnberg 1861.

Schlossberger, Chemie, S. 479.

2. Kartoffeln.

In Amerika soll in den Kartoffeln ein Parasit gefunden sein, der fürchterliche Verwüstungen unter ihnen anstellt. Dieser Käfer, Colorado, Doryphora decempunctata, wurde schon im Jahre 1859 in Amerika beobachtet, aber erst 1870 zeigte er sich in Pennsylvanien, Massachussets, New-York, und 1871 bemerkte man seine Verwüstungen in den Landstrichen am Niagarafluss, wohin er auf Blättern und mit Fahrzeugen gelangte. Dieser Käfer legt dreimal im Jahre frische Brut und jedes Weibchen legt gegen 1000 Eier, aus denen nach einer Woche die Larven auskriechen, die sich von den Blättern nähren, dann in den Boden verkriechen, aus dem dann der Käfer selbst sich entwickelt. Es ist mit Recht zu fürchten, dass er auch seinen Weg nach Europa findet, und bei den grossen Zerstörungen, die er auf den Kartoffelfeldern anstellt, sind Vorsichtsmassregeln schon bei uns geboten. Es ist daher die Einfuhr von Kartoffeln aus Amerika untersagt durch das Gesetz vom 26. Febr. 1875.

§. 1. Die Einfuhr von Kartoffeln aus Amerika, sowie von Schalen und anderen Abfällen solcher Kartoffeln, ferner von Säcken oder sonstigen Gegenständen, welche zur Verpackung oder Verwahrung derartiger Kartoffeln oder Kartoffelabfälle gedient haben, ist bis auf Weiteres verboten. Auf Kartoffeln, welche als Schiffsproviant eingehen

und von dem Schiffe nicht entfernt werden, findet das Verbot keine Anwendung.

§. 2. Gegenwärtige Verordnung tritt mit dem Tage ihrer Verkündigung in Kraft.

3. Milch. (Zu S. 241.)

Wir haben schon angeführt, dass die Revision derselben durch die Executiv-Polizei mittelst des Dörffler'schen Milchprobers auf Verdünnung durch Wasser ausgeführt wird. Dieser hat eine Skala von 20 Theilstrichen; steht er bei 15—16 Grad, so ist die Milch normal, bei 13 Grad ist sie polizeiwidrig und wird sofort weggeschüttet. Allein ich würde jedoch zugleich vorschlagen, dass zeitweise die Namen derjenigen Milchhändler in den gelesensten Blättern bekannt gemacht würden, deren Milch als verfälscht befunden worden ist. Ausserdem kann jedoch Milch, wenn sie auch in Bezug auf den Wassergehalt normal befunden wird, anderweitig mangelhaft sein. cf. Handbuch S. 418 u. folg.: Beschreibung der verschiedenen krankhaften Zustände der Milch, und Spinola, Hdb. der Path. u. Therapie für Thierärzte, S. 1316 u. folg. Wir wissen, dass die festen Bestandtheile ohngefähr 15—16 % betragen sollen. Diese enthalten Stickstoff, Käsestoff, Fett, Milchzucker, Extraktivstoff, Salz. Das spez. Gew. soll sein 1,03. Auf diese Bestandtheile ist die wissenschaftliche Untersuchung gerichtet. Das Donné'sche Galactoscop dient zur Abschätzung der Butterkügelchen, verbessert von Vogel und Trommer. Einen Lactodensimeter hat Quevenne construirt, Vernois einen Sacharometer, Chevaillier einen Crêmometer. Goppelsröder hat den Quevenne'schen Lactodensimeter verbessert, der am sichersten Milchverfälschungen nachweist: Bei 12° Temperatur darf die nicht abgerahmte Milch $1,_{029}$ bis $1,_{033}$ wiegen, während das spez. Gew. der abgerahmten Milch zwischen $1,_{032}$ und $1,_{037}$ schwankt. Sinkt das Gewicht der nicht abgerahmten Milch, so ist sie entweder sehr rahmreich oder sehr käsearm, wie dies bei kranken oder rindrischen Kühen der Fall ist, analog der Milch menstruirender Frauen. Ein spez. Gewicht von $1,_{034}$ macht die Milch der Abrahmung sehr verdächtig. Da Rahmverminderung bei allen krankhaften Prozessen eintritt, so sichert die Prüfung auf Rahmgehalt

ganz besonders vor kranker Milch, und sie ist so einfach, dass sie ebenfalls von der Marktpolizei vorgenommen werden kann.

In Helgoland soll die Milch nach Thran schmecken, weil die Schafe, von denen sie genommen wird, mit gedörrten Fischen gefüttert werden, denn Kühe können dort gar nicht gehalten werden.

Von Glasgow und Islington wurde 1870 und 1873 eine Typhus-Epidemie berichtet, wo in 10 Wochen von 150 Personen 30 gestorben sind. Die Milch war mit Wasser verdünnt, welches aus einem verfallenen Brunnen geschöpft war. Aehnliches erzählt Murchinson (Brit. med. Journ. 1873, Aug. 16, s. auch Deutsche V.-J.-Schr. VI, 160).

v. Pettenkofer, Ueber die Milch als Vehikel des Typhus. Bair. Int.-Bl. XIX, 9, und Sitzungsbericht der math.-phys. Klasse der bairischen Academie der Wiss. Heft II, S. 107.

Semler, Die Prüfung der Milch. Aarau 1869.

Haubner, Ueber Blauwerden der Milch. Magazin für Thierheilkunde, XVIII, I, S. 1 und II, S. 139.

Mitscherlich, Lehrb. d. Arzneimittellehre, I, 486.

Hoppe, Die chem. Verhältnisse der Kuhmilch (Mon.-Schr. für Geburtskunde XIV, 2, 185).

Girardin, Zur Kenntniss der Milch (Dingler, polytechn. Journal XXIX, Heft 1, 69).

Biedert, Neue Untersuchungen und klinische Beobachtungen über Menschen und Kuhmilch als Kindernahrungsmittel (Virchow, Archiv, Bd. 60, 1874).

Axmann, Ueber Milchverfälschung und Milchcontrole (Thüring. Corr.-Bl. II, S. 50).

Henle in Troriep, Notizen, 1839. Nr. 223.

Kemerich, Die Chemie der Milch (Pflüger, Archiv, Bd. II, 401).

Goppelsröder, Anleitung zur Prüfung der Kuhmilch, mit besonderer Berücksichtigung der Milchpolizei. Basel 1866.

Sonnenschein, l. c. S. 558.

Fleck, Ueber Aufbewahrung der Milch in Zinkgefässen (polyt. Centr.-Bl. 1839, S. 1317).

Ritthausen, Amtsbl. für die landwirthsch. Vereine des Königreichs Sachsen, 1859. Nr. 10, p. 81.

Ueber Aufbewahrung und Conservirung der Milch (Dingler, polyt. Journal 1853. Heft 6, 428).

Benno Martiny, Die Milchzeitung, Organ für das gesammte Molkereiwesen. Danzig.

Sigel, Würtemb. med. Corr.-Bl. 1869, Nr. 36, fand Pilzsporen und Anilin in der blauen Milch.

Reichelt, Die Hallymetrische Methode (Wagner, Jahresbericht 1859. S. 443).

In neuerer Zeit ist das Nestler'sche Kindermehl in der Kindersuppe in Aufnahme gekommen.

6. Butter. (S. 245.)

Fuchs, Gesammelte Schriften, redig. von Kaiser. München 1856. pag. 180.

Berliner klinische Wochenschrift 10. Juli 1871.

Dingler, polyt. Journal 1848. Febr., S. 293 und 1853, S. 399 und 1855, S. 231, über Schmalzbutter und Schmalzöl.

Ueber amerikanische Butterbereitung theilt Beta Folgendes mit:

Sobald die Butter zusammengegangen ist, wird sie aus dem Butterfass genommen und zuerst mit frischer kalter Milch, dann mit frischem Wasser so lange gewaschen, bis keine Spur von Buttermilch zurückbleibt. Hat sie dann zwei Stunden unter frischem, reinem Wasser gestanden, so kommt sie auf einen grossen Tisch von Eichenholz, welcher rund, nach den Seiten abschüssig und mit einer im Kreise sich drehenden hölzernen, konisch geformten, gezahnten Walze versehen ist, mit welcher die Butter gründlich durchgearbeitet wird. Schrägstehende Leisten an der Seite dienen dazu, die breitgedrückte Butter wieder auf die Mitte zusammenzudrängen. Man bringt etwa 10 Kilo Butter auf den Tisch. Sie wird von den Kämmen der Walze in feine Fäden zerschnitten, ausgepresst und über den ganzen Tisch gebreitet. Nun folgt das Wesentlichste des Philadelphia-Verfahrens. Durch Entfernung der geringsten Feuchtigkeit erhält die Butter eine wachsartige Konsistenz. Weisse Leinwand wird über die Butter gebreitet und die Walze nochmals über sie geführt. Die herausgepressten Wasseratome setzen sich an das Leinentuch, das immer durch frische Tücher ersetzt wird, bis auch nicht eine Spur von Feuchtigkeit mehr in diese dringt. Nun werden auf je 3 Pfund Butter 2 Loth Salz mit derselben Walze eingewirkt; den Schluss macht das Formen.

7. Käse.

Bei keinem Genussmittel ist der Geschmack so wunderbar verschieden, als bei diesem; je älter, ja selbst wenn er riecht und Maden herauskriechen, reizt er den Gaumen des Feinschmeckers am meisten. Der Chesterkäse oder der noch theurere Stilton, der 20 Zoll hoch und 8 Zoll dick ist, und wovon jedes Stück ein Pfund kostet, wird für den besten

gehalten, wenn er inwendig grün, verschimmelt und muffig ist. Für meine Person danke ich für eine solche Delikatesse.

Leuchs, Kostenfreie Mittheilungen über gewerbliche Fortschritte 1859. Nr. 1.

Die Fabrikation des Chester-Käse (Dingler, polyt. Journ. 1848, III, S. 215).

Kraus und Pichler, Encycl. II, S. 417.

Vom Käsegift s. Krügelstein in Henke, Zeitschrift 1839, S. 266, Rust, Magazin XXI, Bd. 2, Hufeland, Journ. 1823, Horn, Archiv, März 1827. Husemann, Toxicologie, S. 333, bringt eine sehr reiche Literatur. Nach einer Verordnung der Reg. zu Minden darf nur gehörig ausgetrockneter, mindestens 3 Wochen alter Käse verkauft werden.

8. Eier.

Die Conservirung derselben ist jetzt, wo sie in grossen Mengen als Handelsartikel weit hergebracht werden, von grosser Bedeutung, aber man scheint damit noch nicht das Ei des Columbus gefunden zu haben, denn es verderben immer eine grosse Anzahl Eier und daher tauchen immer wieder neue Vorschläge auf. So soll man sie mit Gummi arab. bestreichen und dann in Asche legen. Nessler empfiehlt das Bestreichen mit Leinöl oder Eiweiss für besser (Kraus und Pichler, Encycl. II, S. 9), andere empfehlen gar Collodium, das aber wegen des hohen Preises wohl nur in Haushaltungen anzuwenden sein dürfte. Ueber das Köchlin'sche Verfahren s. Dingler, polyt. Journal Bd. 193, S. 262. Jedenfalls habe ich bei einem Grosshändler in Eiern, denn es hat sich hier sogar eine Eierbörse gegründet, gesehen, wie viele verdorbene Eier mit dem Strassenkehricht weggeworfen werden mussten. Gewöhnlich hält man ein Ei gegen eine Gasflamme, und wenn das Licht durchscheint, so ist es gut. Köchinnen prüfen sie auch mit der Zunge als gut, wenn das breitere Ende warm, das spitze kälter ist. Ist es an beiden Enden kalt oder warm, so ist das Ei schlecht.

6. Fleisch.

Da man es dem Fleisch nicht ansehen kann, ob es von kranken oder gesunden Thieren herrührt, und beim Mangel öffentlicher Schlachthäuser (s. S. 183) sowohl von den Privat-

schlächtereien, als von dem Lande sehr viel gutes und schlechtes Fleisch zu Markte gebracht wird, so sollte beim Mangel einer geordneten Fleischschau mindestens jeder Verkäufer sich durch ein Attest des Ortsvorstandes darüber ausweisen, dass das Fleisch von einem gesunden Thiere herrührt, namentlich in Bezug auf die in dem Regulativ vom 8. August 1835 genannten ansteckenden Thierkrankheiten. So hat in neuerer Zeit das Ministerium entschieden, dass der Fleischverkauf von einem selbstgezogenen Thiere nicht als Gewerbebetrieb zu betrachten, also statthaft sei. In öconomischer Beziehung mag dies ein Fortschritt sein, da der Landmann dadurch nicht von dem Schlächter abhängig ist und seinen Vortheil selbst wahrnehmen kann, allein die Beaufsichtigung des Fleischverkaufes wird dadurch jedenfalls erschwert, denn unter dieser Angabe kann jeder Bauer sein Vieh, wenn es erkrankt, oder selbst wenn es gefallen ist, ohne Zwischenperson verwerthen, das Fleisch selbst auf dem Markte verkaufen. Es ist dies also vorläufig ein pium desiderium, und es ist hier der denkwürdige Ausspruch unseres Departements-Thierarztes zu constatiren, dass in der ganzen Umgebung von Berlin kein Stück Schlachtvieh verendet. Wenn ich gut unterrichtet bin, sollen wegen der zum 1. Januar eingetretenen Aufhebung der Mahl- und Schlachtsteuer verschärftere Verordnungen wegen des Fleischhandels erlassen werden.

Ueber Sanitätspolizei der Trichinen war schon S. 97 die Rede. Die Regierung hat in Schlesien den Versuch gemacht, die Fleischschau einzuführen und die Schullehrer aufgefordert, sich hierzu auszubilden, auch sich bereit erklärt, ihnen Mikroskope zu beschaffen, die sie in Ratenzahlungen erwerben können. Auch die Heildiener könnte man dazu verwenden.

Ueber Fleischconsum in grossen Städten (Wochschr. f. Thierheilkunde XIII, 19).

Krügelstein, Ueber die zur Zeit von Viehseuchen nöthige Aufsicht auf den Fleischverkauf (Henke Ztschr. 1839, S. 237).

Hildebrand, Ueber das Fleisch der schlachtbaren Hausthiere in gewerblicher und sanitätspolizeilicher Beziehung. Magdeburg 1855 (von der Regierung zu Magdeburg empfohlen).

Schmidt, Die sanit.-polizeiliche Beaufsichtigung der Viehmärkte (V.-J.-Schr. für ger. Med. 1870, XII, S. 31).

Hartstein, Der Londoner Viehmarkt. Bonn 1867.
Kraus u. Pichler, Encycl. II, S. 119.
Fiedler, Ueber mikroskopische Fleisschau (Archiv für Heilkunde 1867, VIII, S. 1).

Im französischen Kriege machte bekanntlich die Erbswurst viel Aufsehen, aber die Ansichten derjenigen, welche Gelegenheit hatten, sie geniessen zu müssen, gehen sehr auseinander, jedenfalls sprechen sich die Meisten dahin aus, dass der längere Genuss derselben nicht zu vertragen sei, und dass sie daher nur vorübergehend eine Aushilfe biete. Zur Zeit ist sie aus dem Verkehr ganz verschwunden, was entschieden nicht der Fall gewesen wäre, wenn sie sich so bewährt hatte, wie sie angepriesen wurde.

Auch das Wurstgift hat viel die Aerzte beschäftigt. Ueberhaupt ist es mit den Würsten im Allgemeinen schlecht bestellt, wenn man Gelegenheit hat, Zeuge der Fabrikation zu sein, um zu sehen, wie da Alles hineingearbeitet wird, was sonst nicht mehr zu verkaufen ist. Man unterscheidet daher immer noch die Trichiniasis und die Wurstvergiftung, die durch eine Fäulniss und Gährung in den Würsten bedingt ist, wenn auch die Krankheitserscheinungen denen der Trichiniasis sehr ähnlich verlaufen. Hoppe Seyler fand in verdorbenen Würsten Vibrionen, andere nehmen die Möglichkeit von Milzbrand-Vergiftung an.

Husemann, Toxicologie. Suppl.-Bd. 32.
Niedner, klin. Wochschr. 1, 1866.
Faber, Ztschr. f. Staatsheilkunde XX, 337.
Horn, de veneno in botulis, diss. inaug.
Hedinger, Ueber Wurstvergiftung (Würtemb. med. Corr.-Blatt 1868, Nr. 21).
Krügelstein l. c. S. 261.
Schlossberger, Wurstgift, Archiv für physiol. Heilkunde 1852. S. 719.
Graevell, Notizen, 1858. S. 485.
Müller, Das Wurstgift (Deutsche Klinik 1869. Nr. 35 u. folg.).

Viel ist zu Gunsten des Liebig'schen Fleischextrakts geschrieben und manche Hausfrau betrachtet es als ein bequemes Verbesserungsmittel einer schwachen Brühe.

Horn, Ueber ein Fleischextract aus der Liebig'schen Bouillon (Virchow, Archiv XXIX, 1 u. 2 p. 221).
Ueber dasselbe als Präparat der Fray-Bentos-Gesellschaft in Amerika (Annalen der Chemie u. Pharmacie CXXXIII, 125, CLVIII, 136).

Da es bekannt ist, dass durch rohe Behandlung der Thiere beim Transport dieselben erkranken können und dies auf die Beschaffenheit des Fleisches nachtheilig wirken kann, so ist unter dem 13. Febr. 1875 folgende Polizei-Verordnung, das Verbot der Misshandlung von Schlachtvieh und Geflügel betreffend, ergangen:

Auf Grund der §§. 5, 6 und 11 des Gesetzes über die Polizei-Verwaltung vom 11. März 1850 (G.-S. 1850 S. 265) verordnet das Polizei-Präsidium nach Berathung mit den Gemeindevorständen für die Städte Berlin und Charlottenburg in Erwägung der Polizei-Verordnungen vom 1. Mai 1871 (Intelligenz-Blatt Nr. 209) und vom 1. August 1873 (Berl. Intelligenz-Blatt Nr. 215), was folgt:

§. 1. Die mittelst Eisenbahn oder Fuhrwerk transportirten, sowie die auf den Markt gebrachten oder dort befindlichen Kälber, Schafe und Schweine dürfen nicht geknebelt oder gefesselt werden.

§. 2. Die zur Beförderung von Vieh benutzten Fuhrwerke müssen so geräumig sein, dass die Thiere, ohne gepresst oder geschnürt zu werden, nebeneinander stehen oder liegen können.

An Raum ist zu nehmen: 1 Quadratmeter auf 2 Kälber, 1 Quadratmeter auf 3 Schafe, 2 Quadratmeter auf 3 Schweine gewöhnlicher Art.

§. 3. Geflügel jeder Art darf nur in Käfigen oder anderen luftigen Behältern befördert werden, für deren ausreichende Geräumigkeit die Bestimmung des §. 2 alinea 1 gilt. Der Transport in Säcken ist untersagt, ebenso das Zusammenbinden einzelner Thiere, sowie das Tragen der Thiere an den Füssen.

§. 4. Bei der Beförderung des Schlachtviehes, mag dieselbe durch Tragen, Treiben oder Fahren stattfinden, und bei der Behandlung desselben ist jedes brutale Benehmen gegen die Thiere, insbesondere das Hetzen von Hunden ohne Maulkörbe auf dieselben, heftiges Zerren an Leitseilen, Prügeln mit Knütteln, Stossen mit Fäusten und Füssen untersagt. Beim Ein- und Ausladen sind die Thiere zu heben, nicht zu werfen.

§. 5. Zuwiderhandlungen gegen vorstehende Anordnungen werden, soweit sie nicht auf Grund des Strafgesetzbuchs eine höhere Strafe nach sich ziehen, mit Geldbusse von 1 bis 30 Mark oder verhältnissmässiger Haft geahndet.

Eine grosse Verbreitung hat das Pferdefleisch gewonnen, und das Polizei-Präsidium hierselbst hat sich veranlasst gefunden, folgende Belehrung zu erlassen.

Im Durchschnitt liefert jedes Pferd 400 Pfund Fleisch. Von dem Fleisch und Fett wird $^1/_3$—$^1/_2$ zur menschlichen Nahrung benutzt, theils frisch zum Kochen, Braten, Schmoren, oder zu Klops und Beefsteaks, theils geräuchert und in Würsten verwandt. Das Fett findet seiner steten Dünnflüssigkeit wegen viel Anwendung zum Schmieren von Maschinen-Rädern und zum Weicherhalten des Leders. Das Speisefleisch kostet 3—4 Sgr. das Pfd., während das geringere Fleisch und die

Abgänge, zur Fütterung von Hunden dienend, mit 9 Pfg. bis 1 Sgr. pro Pfd. bezahlt werden; der höchste Preis wird für Kammfett erzielt. Herz, Lungen, Leber und Nieren finden je nach ihrer Beschaffenheit Verwendung. Aber auch zu überseeischen Beziehungen bieten die geschlachteten Droschken-Rosinanten Stoff; so werden z. B. ihre Dünndärme in bedeutenden Quantitäten nach Spanien ausgeführt, wo sie zur Aufbewahrung der Butter und des Weines landesübliche Verwendung finden. Die Röhrenknochen werden an Drechsler verkauft oder gespalten, um das Mark dem Fett hinzuzufügen, welches zu Pommaden und Haarölen verwendet wird. Im Uebrigen werden auch die Knochen ausgekocht und dann in die Beinschwarzbrennereien verkauft. Das Fell wird zu Stiefelleder gegerbt, Mähne und Schweifhaar sehr verschiedentlich verwendet. Die Hufe finden nach den chemischen Fabriken in Neustadt E./W., Oranienburg, Schönebeck etc. guten Absatz, aus den Sehnen etc. wird Leim bereitet und das Blut endlich, damit Alles benutzt wird, geht in die Zuckersiedereien. Bezahlt wird ein Pferd vom Rosschlächter gewöhnlich mit 10, 12 bis 15 Thlr., nur in seltenen Fällen theurer, während es ihm, wenn er Alles richtig verwerthet, 50—60 Thaler einbringt.

Kreutzer, Der Genuss des Pferdefleisches in geschäftlicher, öconomischer und gesundheitsschädlicher Hinsicht (Prager V.-J.-Schrift XVIII, 14).

Hugo Hertwig, Die Rossschlächterei in Berlin und der Verbrauch des Pferdefleisches (Hertwig, Magazin, 36. Jahrg., Heft 1, S. 21. Referat in der V.-J.-Schr. f. ger. Med. N. F. XIV, S. 344).

Auch über den Genuss der Fische hat man Untersuchungen und Belehrungen ergehen lassen, sowohl über die Fischzucht, als über den Genuss derselben, der in manchen Fällen entschieden nachtheilig geworden ist.

Molin, Die rationelle Zucht der Süsswasser-Fische. Wien 1864

v. Sperk, Ueber Fischfang, Zubereitung und Aufbewahrung der Fische in Ost-Sibirien (Deutsche Klinik 1869. S. 372.)

Ueber künstliche Laichplätze zur Fischzucht (Dingler, polyt. Journal 1854. Heft 3, S. 229.

Lion, Deutsche Klinik 1867. (Mon.-Schr. Nr. 9, 10, 11 u. 1868, Nr. 2, 3).

Lorscheid, Ueber das plötzliche Absterben der Fische (Corr.-Blatt Bd. II, S. 110).

Ueber giftige Fische:

Husemann, Suppl.-Bd. 27, Ueber gesalzene und geräucherte Fische, S. 331.

Da viele Nahrungsmittel leicht verderben, da man gern für den Winter Vorräthe schafft, da dieselben für eine lange Seereise oder für den Fall einer Belagerung dringend geboten sind, so hat man schon zu allen Zeiten Versuche gemacht, sie zu conserviren. Räuchern, Einsalzen, Einpökeln, Einlegen in Essig, Abkochen mit Zucker, Eis, Glycerin sind, wie jede Hausfrau weiss und man es in jedem Kochbuche findet, vielfach in Gebrauch. Bei Früchten und Gemüsen, deren fabrikmässige Behandlung bekannt ist, dürfte besonders der hermetische Verschluss zu empfehlen sein, denn durch Luftzutritt verderben sie sehr schnell.

Tardieu, Dict. I, 417. Art. Conserves.
Senfftleben, in der Deutschen V.-J.-Schr. f. öffentl. Gesundheitspflege 1872, Bd. 10, Heft 3, S. 400.

Die Appert'sche Methode bringt die Substanzen in Blechbüchsen, welche mit einem gelötheten Deckel luftdicht verschlossen sind und darin längere Zeit in Wasser gekocht werden bis zu 108° C. Auch kann man zwischen Kopf und Hals des Gefässes eine Vorkehrung anbringen, durch welche beim Kochen die Luft entweichen kann.

Perl, Ueber die Conservirung der Nahrungsmittel vom sanit.-poliz. Standpunkt (V.-J.-Schr. f. ger. Med. 1874, Bd. XX, Heft 1, S. 109.)
Pappenheim, 2. Aufl. I, S. 402.
Sharpies, Ueber Conservirung von Nahrungsmitteln (Deutsche V.-J.-Schr. Bd. VI, Heft 4, S. 686).

Interessant ist in dieser Hinsicht die Arbeit von

Payen, Des substances pendant la siège de Paris en 1870. Comptes rend., LXXII, Nr. 21, S. 613.

Zur Conservirung von vielen Nahrungsmitteln soll sich die Salicinsäure empfehlen; sie theilt mit der Carbolsäure, aus der sie bereitet wird, die antiseptische Eigenschaft, ohne den üblen Geruch und die ätzende Wirkung derselben zu haben. Kolbe, von Heyden, Schwarz, Müller (Sitzung der med. Sektion der schles. Gesellschaft für vaterländ. Cultur 16. October 1874). Bier, Milch werden nicht sauer, im Sommer in offenen Gefässen hingestellt, Fleisch widersteht der Fäulniss und faulig gewordenes kann wieder geniessbar ge-

macht werden; eingemachte Früchte, Gemüse beschlagen nicht. In der Fabrik von v. Heyden in Dresden wird sie im Grossen dargestellt und kostet vorläufig noch 100 Gr. drei Mark, aber es bedarf auch nur sehr wenig, um grosse Quantitäten zu conserviren. Man streut entweder dieselbe in Pulverform auf und übergiesst die zu conservirenden Stoffe mit einer schwachen Lösung dieser Säure. Man hat daran die Hoffnung geknüpft, sie auch in chirurgischen Fällen, so vielleicht in ansteckenden Krankheiten, mit Erfolg anwenden zu können, da sie innerlich sehr wohl gegeben werden kann.

Hiermit im Zusammenhang stehen die Ess- und Kochgeschirre cf. S. 158, wobei die Bleiglasur und die aus Zinn, Kupfer, Neusilber etc. bereiteten Geräthschaften der Sanitätspolizei viel Sorge bereitet haben. Es handelt sich aber nur um den Verkauf derselben, denn die Fabrikation an sich kann nicht untersagt werden, wie z. B. bei grünen Tapeten der Verkauf ins Ausland gestattet ist (Minist.-Vfg. vom 29. Decbr. 1854), dann um den Gebrauch, besonders in öffentlichen Anstalten, Krankenhäusern, Gefängnissen, Waisenhäusern u. dgl. In Bezug auf die Fabrikation kann man daher blos durch Belehrung und Warnungen nützen.

Ueber die Esslöffel s. Eulenberg l. c. S. 88.

Ein sehr eingehendes Gutachten der wissenschaftl. Deputation vom 28. Novbr. 1860 findet sich ebendaselbst l. c. 89 über die Verwendung von Zink zu Speisegeschirren, welches mit dem Satze schliesst:

„Dass sowohl statt der zinkenen Zuber*), bei denen die Gefahr „grösser ist, als auch statt der zinkenen Speisenäpfe, Geschirre aus „anderem Metall, wie sie in den übrigen Strafanstalten in Gebrauch sind, „in Anwendung kommen müssen, nämlich die Zuber aus Kupfer, oder „am besten, wenn es ausführbar ist, aus Holz, die Näpfe aus Sanitäts„gut, Steingut oder verzinntem Eisenblech, oder aus einem solchen „Material, bei dessen Anwendung keine Gefahr möglich ist.

Zink- und Kupfergeschirre sind zu Geräthschaften in Zuckersiedereien nicht erlaubt, mit Ausnahme der Brotformen.

Ueber Apotheker-Geräthschaften war schon die Rede, s. auch Eulenberg l. c.

*) Nennt man bei uns grosse Standgefässe zur Aufbewahrung von Wasser.

Silber soll zu Ess- und Trinkgeschirren nur zwölflöthig angewendet werden.

Bei den verschiedenen Kochgeschirren handelt es sich um die Glasur der irdenen und um das Email der eisernen Gefässe. Für die erstern ist anzuordnen, dass die zur Glasur zu verwendende Masse mit der Thonmasse zugleich und gründlich durchgebrannt werde, so dass sie sich innig mit einander vermischen. Ferner hat man viele Compositionen zur Glasur empfohlen, so z. B. 5 Theile Bleiglätte, 2 Theile Thon, 1 Theil Schwefel mittelst ätzender Kalilauge aufgetragen und gebrannt.

Remer, Poliz.-ger. Chemie I, 284.
Albert, in Henke, Ztschr. 1832, Heft 1, S. 76.
Duflos, Die wichtigsten Lebensbedürfnisse, S. 177.

In Kirchenlamitz in Baiern wird die Schlacke des Hochofens zur Glasur mit Erfolg verwendet.

Knapp, Chem. Technol. I, S. 571.

Hermbstädt, Bulletin des Neuesten und Wissenswürdigsten, Bd. II, Heft 3, theilt die Feilner'sche Composition mit. Sie besteht aus feingepulvertem Bimstein, Braunstein, fein gestossenem Glas und Natron. Ferner giebt es eine Salzglasur, bestehend aus Flussspath, Glas, Eisen und Kupferschlacke, eine andere aus Salpeter, Kochsalz und Potasche. Borax soll eine gute Glasur abgeben. Nicolai empfiehlt die Chaptal'sche Glasur, Grundriss der Sanitätspolizei, S. 345. Eine andere Composition ist folgende: 53 Theile reines Bleiweiss, 36 Th. Quarz, 16 Th. Feldspath, 5 Th. feines Flintglas, alles zusammen gepulvert und mit Wasser zu einem dünnen Teig verrieben, geschmolzen und aufgetragen. Durch Kupferoxyd kann man es blau färben. In einem Gutachten der wiss. Deputation (v. Kamptz, Annal., Bd. III, Heft 2) wird folgende Probe solcher Geschirre empfohlen: Man füllt das Gefäss mit Wasser, das zum 3. Theil Küchensalz und den 30. Theil Essig enthält. Man lässt diese Flüssigkeit eine Stunde kochen und dann das Gefäss gründlich reinigen. Dadurch wird jede mit dem Thon nicht gut gebundene Glasur gelöst und der Topf unschädlich. Lässt man dann Essig 24 Stunden in demselben stehen, so enthält er keine Spur

Blei, und setzt man Schwefelsäure zu, so entsteht keine Trübung.

Die Regierung zu Breslau, in deren Departement viel Töpfergeschirr bereitet wird, hatte Revisionen solcher Geschirre angeordnet, so unterm 26. Juni 1819 (Amtsbl. 1819, Nr. 32), ein Rescript des Ministeriums des Innern und der Polizei vom 20. Aug. 1835 (v. Kamptz, Annalen, Bd. IX, Heft 3) und der Regierung zu Cöln vom 12. März 1862.

Ehrhardt, Anweisung zur Verfertigung und Anwendung bleifreier Glasuren. Heidelberg 1833.

Das Email der Eisengeschirre besteht aus Quarz, Borax und Bleiweiss, zur Deckmasse wird Zinkoxyd oder Bleiweiss genommen. Pappenheim, San.-Polizei 1858, I, S. 525, hat derartige Geschirre untersucht und sie alle vom Essig angegriffen gefunden, weil auch hier nur das Email gebrannt wird, nachdem es auf den fertigen Topf aufgetragen ist.

Eulenberg, Preuss. Vereins-Ztg. 1862, Nr. 16.

Vogel, Industrie- und Gewerbeblatt 1869, S. 22, über Bleiglasur.

Innhauser, Ueber Bleiglasuren und Bleiintoxication (Wiener med. Presse Nr. 25—29, p. 1871).

Dornbusch, Die Kunstgilde der Töpfer in der abteiligen Stadt Siegburg und ihre Fabrikate. Köln 1873.

Nachtrag

von Bestimmungen und Literatur, welche während des Druckes erschienen oder übersehen worden sind.

Zu S. 6. Eulenberg, Die Gewerbehygiene (unter der Presse).

Zu S. 12. Bekanntmachung der Regierung zu Potsdam vom 17. Febr. 1875.

Bekanntmachung an die Aerzte,
betreffend die Ausführung von Leichenöffnungen.

Es ist wiederholt vorgekommen, dass Aerzte bei verdächtigen Todesfällen nicht nur die sofortige Anzeige bei der Obrigkeit unterlassen, sondern selbst willkürlich, oder durch die Aufforderung dazu unbefugter Privatpersonen veranlasst, die Oeffnung der Leiche vorgenommen haben und dass durch dieses ungesetzliche Verfahren die später erforderlich gewordene gerichtliche Erhebung des Thatbestandes erschwert, ja unmöglich gemacht worden ist.

Wir nehmen hieraus Veranlassung, den §. 149 der Criminal-Ordnung in Erinnerung zu bringen, welcher folgendermassen lautet:

„Der Körper eines Menschen, dessen Tod nicht unter den Augen seiner Hausgenossen oder anderer unbescholtener Personen natürlicherweise erfolgt, sondern durch Gewalt, Zufall, Selbstmord oder eine bis dahin unbekannte Ursache bewirkt ist, darf niemals eigenmächtig beerdigt, sondern es muss solcher Vorfall von Denjenigen, die ihn entdecken, sogleich, und zwar auf den Dörfern der Gerichtsobrigkeit oder Denjenigen, welche ihre Stelle vertreten, in den Städten aber der Stadtobrigkeit gemeldet werden.“

Demgemäss weisen wir die Herren Aerzte an, in jedem Falle, welcher möglicherweise zu einer gerichtlichen Leichenöffnung Veranlassung geben könnte, aller ungehörigen, den bisherigen Zustand der Leiche verändernden Eingriffe, zumal der vorschnellen Oeffnung derselben, sich zu enthalten und für die nach Vorstehendem nothwendige Anzeige zu sorgen. Wir erinnern ferner daran, dass, wie gerichtsärztliche Obductionen nach §. 3 des bezüglichen Regulativs vom 15. November 1858 in der Regel nicht vor Ablauf von 24 Stunden nach dem Absterben vorgenommen werden dürfen, auch den Privatärzten durch Verfügung des Herrn Ministers des Innern vom 6. November 1811 die

Obductionen von Leichen innerhalb der ersten 24 Stunden nach erfolgtem Tode untersagt sind.
Potsdam, den 17. Februar 1875.
Königl. Regierung. Abtheilung des Innern.

Zu S. 19. Liman, Vergütung an Medicinal-Beamte für Begutachtung gerichtsärztlicher Medicin und sanit.-polizeil. Geschäfte. Berlin 1872.

Zu S. 20. Minist.-Verfüg. vom 18. Juli 1874 zu §. 5 des Ges. vom 9. März 1872. (V.-J.-Schr. f. ger. Med. N. F. XXII, S. 404.)

Zu S. 27. Regulativ vom 6. Januar 1875 für das Verfahren bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen. (Justiz-Min.-Bl. Nr. 13, p. 1875 und im Verlage von Hirschwald zu beziehen.) Reglement der Phys.-Prüfung 10. Mai 1875.

Zu S. 37. Bekanntmachung, betreffend die Prüfung der Apotheker vom 5. März 1875. (Reichsanzeiger Nr. 62 vom 13. März 1875.)

Zu S. 43. Zur Series medicaminum. Verfüg. vom 13. Juli 1874 und 5. Aug. 1874. (V.-J.-Schr. N. F. XXII, S. 404.)

Zu S. 57. In Folge mehrerer Petitionen ist die Einrichtung von Krankenpflege-Schulen auf Staatskosten angeregt worden. Das Ministerium erklärte, dass die Regierung bisher allgemeine Anordnungen zur Ausbildung von Krankenwärtern nicht getroffen habe, es bestehe jedoch eine solche Einrichtung schon seit 1832 in der Charité, welche jährlich von 80—90 Schülern benutzt worden, mit einem dreimonatlichen Kursus. Sie zahlen in den ersten beiden Monaten 20 Thlr, für Verpflegung, im dritten Monate fungiren sie als Krankenwärter unentgeltlich gegen freie Verpflegung, worauf sie eine Prüfung abzulegen haben. Aehnliche Institute sind im ganzen Staate nicht vorhanden, weil in den Provinzen grosse Anstalten nicht zur Verfügung stehen (?). Die Staatsregierung habe keine Veranlassung, Mittel zur Errichtung von Krankenpflegeschulen anzuweisen.

Zu S. 62. Minist.-Verfüg. vom 22. März 1875. Die Kosten für Revision der Krankenanstalten sind aus der Staatskasse zu tragen. Auf den Bericht vom ? erwidere ich der Königl. Regierung, dass die Liquidation der Kreismedicinalbeamten für Mitwirkung bei Revisionen von Communal- und Privatkrankenanstalten aus der Staatskasse zu berichtigen sind, weil dies Geschäft als ein Ausfluss der staatlichen Aufsicht anzusehen ist. Für Revisionen am Wohnort der Medicinalbeamten darf lediglich Fuhrkosten-Entschädigung nach Alin. 1, §. 1 des Gesetzes vom 9. März 1872 bewilligt werden. Hinsichtlich auswärtiger Revisionen bedarf die Circ.-Verfüg. der Königl. Regierung vom 21. April 1866 keiner Aenderung, weil Revisionen ausserhalb des Wohnortes der Medicinal-Beamten nur bei Gelegenheit von anderen Dienstreisen vorgenommen werden sollen.

Berlin, den 22. März 1875. Der Minist. d. geistl., Unterr. und Medic.-Angelegenheiten.

Zu S. 67. Guttstadt, Zur Statistik der Irrenanstalten. V.-J.-Schr. N. F. XXIII, S. 163.

Zu S. 68. Eine eben so wichtige Frage ist die Beschäftigung der Gefangenen. Es muss der Grundsatz festgehalten werden, dass sie nur zu solchen Arbeiten angehalten werden, die sie erlernt haben, oder zu denen sie sich eignen, und die sie nicht entwürdigen. Wolle zupfen, Federn reissen u. dgl. passen heute nicht mehr zu dem Standpunkt der Humanität, den das Gefängnisswesen einnimmt. Der Gefangene soll bei seiner Entlassung in jeder Beziehung geeignet sein, einen Lebenswandel und eine Stellung einzunehmen, durch die er ein nützliches Glied der Gesellschaft werden kann und im Stande ist, durch angemessene Arbeit zu existiren und der Versuchung zu neuen Verbrechen zu entgehen. Die Frage, ob es recht sei, dass die Strafgefangenen den freien Arbeitern Concurrenz machen, liegt ausser unsrer Beurtheilung. Die Beschäftigung im Freien muss mit der im Hause abwechseln, und ist nur eine Belohnung für die-

jenigen, die sich in der Anstalt gut geführt haben. Das Gefängniss soll strafen und bessern. Letzteres ist leider noch ein ungelöstes Problem. Der Plan einer Gefängnissreform ist dem Reichskanzler vorgelegt worden:

1) Die Gefängnissstrafe bestehe in einem System von anfangs getrennter und später vereinter Gefangenschaft, 2) Aus Rücksicht auf die geistige Gesundheit der Sträflinge darf die getrennte Gefangenschaft oder Einzelhaft die Dauer von 18 Monaten nicht überschreiten, soll aber mindestens drei bis sechs Monate betragen, um abschreckend und bessernd zu wirken. 3) Da der Einfluss der Trennung und der Belehrung erfahrungsmässig nur günstig wirkt, wenn die Sträflinge nicht durch eine zu lange Dauer der Einzelhaft erschlaffen, so ist auch aus diesem Grunde nur die oben angedeutete begrenzte Dauer der Einzelhaft rathsam, wenn Besserung erstrebt wird. 4) Eine solche Beschränkung der Dauer der Einzelhaft erscheint auch aus Rücksicht auf die Kostspieligkeit der für dieselbe erforderlichen Bauart geboten; dieselbe ist zu theuer, um während einer Strafzeit von vielen Jahren auf alle Verbrecher angewandt werden zu können. 5) Die Einzelhaft soll anfangs allgemein eintreten, aber die Gefängnissärzte und Beamten sollen diejenigen Sträflinge, welche durch dieselbe bedenklich leiden, schon vor Ablauf von 18 Monaten in die zweite Abtheilung zu gemeinsamer Gefangenschaft versetzen können. 6) Nach Ablauf der Einzelhaft soll im Fall längerer Strafzeit gemeinsame Arbeit bei Tage unter Beobachtung des Stillschweigens und Trennung während der Nacht in abgesonderten Zellen eintreten. 7) Demgemäss sind in jedem Gefängniss drei Abtheilungen in der Art einzurichten, dass drei aufeinanderfolgende Stufen der Gefangenschaft existiren, die erste für getrennte, die folgenden für gemeinsame Gefangenschaft, während längerer Dauer. Die letzte dieser drei Abtheilungen sollte unter Bewahrung des Wesens der Strafe Einrichtungen erhalten, wodurch der Sträfling für seine Rückkehr in die menschliche Gesellschaft zweckmässig vorbereitet werde. Zu diesem Zweck sollte jeder Gefangene es in seiner Gewalt haben, durch Fleiss und gutes Betragen von der ersten zu der zweiten, und von der zweiten zu der dritten Klasse aufzurücken In den letzten beiden Abtheilungen sollten die Sträflinge nach ihrem Charakter und Betragen klassifizirt werden, und sollten bei guter Führung fortwährend zu höheren Graden freiheitlicher und bevorzugter Stellung auf einem solchen Wege, dass die Gefangenschaft allmälig und fast unmerklich in Freiheit übergehe, gelangen.

Zu S. 73. Fröhlich, Statistisches zur Milit.-Med.-Verfassung. (V.-J.-Schr. NF. XXII, S. 81.)

Zu S. 81. Als neues desinficirendes Mittel wird die Salicinsäure empfohlen, dargestellt aus der Carbolsäure, geruchlos. Sie ist selbst zu 1 : 300 spec. löslich, gut ist ein Zusatz von Borax. Als Gurgelwasser 1,5 in Spirit. Vini 15,0

und aqu. dest. 150,0 empfohlen. Alle medicinischen und populären Zeitschriften reclamiren dieselbe.

Zu S. 87. Gesetz vom 11. April 1875, betreffend die Ausführung der Schutzpockenimpfung.

Die Schutzpocken-Impfung betreffend.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden, König von Preussen etc. verordnen zur Ausführung des Reichs-Impfgesetzes vom 8. April 1874 (Reichs-Gesetzbl. S. 31) für den gesammten Umfang der Monarchie, mit Zustimmung beider Häuser des Landtages, was folgt:

§. 1. Die Kreise, in den Hohenzollernschen Landen die Amtsverbände, haben die Impfbezirke zu bilden, die Impfärzte anzustellen und die Kosten zu tragen, welche durch die Ausführung des Impfgesetzes vom 8. April 1874 entstehen, mit Ausnahme jedoch der Kosten für die Herstellung und Unterhaltung der Impfinstitute (§. 9 des Gesetzes vom 8. April 1874).

§. 2. Zu den von den Kreisen und Amtsverbänden zu tragenden Kosten gehören die Remuneration der Impfärzte, die Kosten der erforderlichen Büreauarbeiten, sowie die Kosten für den Druck der nöthigen Listen, Scheine und Zeugnisse.

Dafür fallen den Kreisen und Amtsverbänden aber auch die Gebühren für die in den Impfterminen ertheilten Bescheinigungen zu, soweit dieselben nach §. 11 des Reichs-Impfgesetzes nicht gebührenfrei sind. Alle Impfscheine sind übrigens stempelfrei.

Ausserdem ist von den Gemeinden, in deren Bezirk öffentliche Impftermine (§. 6 des Gesetzes vom 8. April 1847) abgehalten werden, hierfür ein geeignetes Lokal bereit zu stellen und dem Impfarzte die dabei erforderliche Schreibhülfe zu gewähren.

§. 3. Die vorstehenden Bestimmungen finden auch Anwendung auf die bei dem Ausbruch einer Pockenepidemie angeordneten Zwangsimpfungen, — §. 18 Absatz 3 des Gesetzes vom 8. April 1874.

§. 4. Die Minister der Medicinal-Angelegenheiten und des Innern sind mit der Ausführung des Gesetzes vom 8. April 1874 im Bereiche der Monarchie und mit der Ausführung des gegenwärtigen Gesetzes beauftragt.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Königlichen Insiegel.

Gegeben Berlin, den 12. April 1875.

Es ist recht und billig, dass die Gemeinden, da sie die Kosten tragen, auch die Impfärzte anstellen, allein ich habe meine Bedenken, ob sie in der Wahl der Impfärzte immer glücklich und gerecht sein werden, und ob nicht selbst der Fall eintreten kann, dass die Kreismedicinal-Beamten unberücksichtigt bleiben, und ihnen aus irgend welchem Grunde, selbst aus dem des Kostenpunktes, Aerzte vorgezogen werden, die zu niedrigen Preisen das Impfgeschäft übernehmen. Das Gesetz hätte also nicht nur die ältere Bestimmung aufrecht erhalten müssen, dass die Kreismedicinal-Beamten bei dem

Impfgeschäft vorzugsweise betheiligt und dass bei der Bildung der Impfbezirke dieselben zugezogen und gehört werden. (cf. Ausführungs-Bestimmungen der Königl. Reg. zu Potsdam vom 25. Novbr. 1874.)

Mittelst Min.-Verfüg. vom 30. Octbr. 1874 sind die verschiedenen VI Impfformulare veröffentlicht laut Protokoll vom 16. Octbr. 1874 und 36. Sitzung des deutschen Reichstages. (V.-J.-Schr. N. F., Bd. XXII, S. 407.) Die Bezirksimpfärzte erhalten sie unentgeltlich.

Wundärzte 2. Klasse sind nicht berechtigt, Impfungen vorzunehmen. (§. 29, Alinea 1 der Gew.-Ord. vom 21. Juni 1869 und §. 8 des Impfgesetzes, laut Min.-Verfüg. vom 24. April 1875.) Summum jus, summa injuria!

Jakobi (Grünberg), Das Impfgesetz für das Deutsche Reich vom 8. April 1874. Für den prakt. Gebrauch von Aerzten und Verwaltungsbeamten. Berlin 1875.

Zu S. 93. Pincus, Beobachtungen über die Cholera. V.-J.-Schr. N. F. XX, S. 282.

Zu S. 105. Das landwirthschaftliche Ministerium hat dem Landtage ein neues Seuchengesetz zur Berathung vorgelegt.

Zu S. 125. Das Suvern'sche Desinfections-Mittel besteht aus 240 Th. Wasser, 100 Th. Kalk, 10 Th. Chlormangan, 6 Th. Theer. (Virchow Archiv 1869, S. 305.)

Das Müller-Schür'sche Desinfections-Pulver besteht aus Kalk, Holzkohle, Mangnesia-sulphur.

Zu S. 128. Nach dem Lienur'schen System wird für einen Complex von Häusern ein Reservoir gebildet, von welchem nach einigen Richtungen eiserne Hauptröhren abgehen, von diesen verzweigen sich eiserne Seitenröhren zu den Aborten. Nach erfolgtem Verschluss des Hauptrohrs gegen das Reservoir soll täglich einmal das Letztere durch eine Dampfmaschine und Luftpumpe leer gepumpt werden. Dann soll der Verschluss der Hauptröhre aufgehoben werden und

nur der Druck der athmosphärischen Luft den Gehalt des Hauptrohres und der Seitenröhren in das Reservoir treiben. Ist dies geschehen, so soll der Gehalt des Reservoirs wieder vermittelst Dampfmaschine und Luftpumpe in einen Wagen gefördert, dann auf den Acker gefahren und untergepflügt werden..

S. Kritik dieses Systems: Deutsche V.-J.-Schr. f. öfftl. Gesdht. I, S. 552 von Hobrecht.

Zu S. 138. Schlockow, Ueber Gesundheits- und Sterblichkeits-Verhältnisse im Kreise Beuthen O/S. (V.-J.-Schr N. F. XXII, S. 303.)

Majer, Ueber die Sterblichkeit in Baiern. ibidem S. 392.

Minist.-Verfüg. vom 15. Juli 1875, betreffend die sogenannten Haltekinder. (ibidem XXII, S. 405.)

Aus den in Folge unserer Circular-Verfügung vom 15. October 1872 erstatteten Berichten über die Behandlung der sog. Haltekinder geht hervor, dass, wenn schon nicht überall, so doch in einzelnen Bezirken das Bedürfniss vorliegt, diese Angelegenheit vom sanitätspolizeilichen Standpunkt anderweit zu regeln. Am wirksamsten würde dies ohne Zweifel geschehen durch den Erlass eines Gesetzes, welches die Aufnahme von Kostkindern gegen Entgelt von einer, nöthigenfalls der Zurücknahme unterliegenden polizeilichen Berathung abhängig macht. Nachdem aber bei Berathung der Gewerbe-Ordnung vom 21. Juni 1869 ein in diesem Sinne gestellter Antrag die Zustimmung des deutschen Reichstages nicht gefunden hat, ist von neuen legislativen Verhandlungen ein Erfolg nur dann zu erwarten, wenn sich ergeben sollte, dass die den Verwaltungsbehörden zu Gebote stehenden Mittel nicht ausreichen, um den Gefahren vorzubeugen, von welchen Leben und Gesundheit der Haltekinder durch die Behandlung ihrer Kostgeber vielfach bedroht sind.

Da der §. 1 der Gewerbe-Ordnung den Betrieb eines Gewerbes Jedermann gestattet, soweit nicht in ihr Ausnahmen oder Beschränkungen vorgeschrieben oder zugelassen sind, der Aufnahme von Kostkindern aber in der Gewerbe-Ordnung weiter keine Erwähnung geschieht, so ist es zur Zeit nicht statthaft, das gewerbmässige Halten von Kostkindern im Wege der Polizei-Verordnung von einer polizeilichen Concession oder Erlaubniss abhängig zu machen. Wohl aber erscheint es zulässig, Denjenigen, welche fremde Kinder im Alter von noch nicht 4 Jahren gegen Entgeld in Kost nehmen, durch Polizei-Verordnung bei Strafe die Verpflichtung aufzulegen, binnen 24 Stunden das Kind nach Namen, Ort und Tag der Geburt, sowie Namen und Wohnort seiner Eltern, bei unehelichen Kindern Namen und Wohnort der Mutter, sowie des Vormundes bei der Ortspolizeibehörde schriftlich anzumelden.

Die wirksame Handhabung einer Polizei-Verordnung dieses Inhalts gewährt den Ortspolizeibehörden die Möglichkeit, sich davon zu überzeugen, dass den Kostkindern Wohnung, Nahrung und Pflege in einer das Leben und die Gesundheit derselben nicht gefährdenden Weise ge-

währt werden. Wo die Verhältnisse es erfordern oder gestatten, sind die Ortspolizeibehörden nicht verhindert, Mitglieder der zum Schutze von Kostkindern bestehenden oder zu begründenden Vereine mit der Ausübung dieser Aufsicht zu beauftragen, und kommt es nur darauf an, denselben eine dem §. 7 des Gesetzes vom 12. Februar 1850 — G.-S. S. 45 — entsprechende Legitimation zu verschaffen, was am einfachsten durch Aushändigung einer von der Ortspolizeibehörde ausgestellten Legitimationskarte wird geschehen können.

Soweit auf diese Weise unstatthafte Verhältnisse konstatirt worden, ist die Polizeibehörde in der Lage, direct einzuschreiten und, event. nach vorgängiger Verständigung mit der Vormundschaftsbehörde, die Fortsetzung des Kostverhältnisses zu verhindern, nöthigenfalls das Kind zwangsweise abholen und anderweit unterbringen zu lassen.

Es liegt nicht in unserer Absicht, eine allgemeine, den vorstehenden Bemerkungen entsprechende Anordnung zu treffen. Vielmehr bleibt die Beantwortung der Frage, ob und wie weit im dortigen Verwaltungsbezirk ein Bedürfniss für derartige Anordnungen besteht, dem eigenen pflichtmässigen Ermessen der Königlichen Regierung etc. überlassen. Wo aber ein solches Bedürfniss anerkannt wird, wolle die Königliche Regierung etc. sich bei ihren Anordnungen innerhalb der vorbezeichneten Grenzen halten und uns von dem, was ihrerseits verfügt worden ist, Anzeige machen.

Zu S. 148. Gutachten der wiss. Deput. für das Mediz.-Wesen über zweckmässige Ventilation in Schulen. Ref. Virchow (ibidem XXII, S. 288).

Berichte der Cholera-Commission für das deutsche Reich.

Die Cholera-Epidemie in der Königl. bairischen Gefangenanstalt Laufen a. d. Salzach. Im Auftrage der Commission bearbeitet und veröffentlicht von Max v. Pettenkofer. Berlin 1875.

Diese Arbeit ist mir soeben durch die Königl. Regierung zu Potsdam zur Kenntnissnahme zugegangen.

Nach diesen Darstellungen wird man sich selbst ein Urtheil bilden, wie es mit unserer Sanitätspolizei steht, und wieviel hier zu thun übrig bleibt, um ihren Forderungen zu entsprechen. — Möchte doch endlich die Hygiene zu den obligatorischen Fachstudien an unseren Universitäten eingeführt werden, wie dies in Frankreich und England schon seit längerer Zeit der Fall ist und selbst in Russland in neuerer Zeit wenigstens im Princip angenommen wurde. In Erlangen

wird durch Rosenthal, in München durch Pettenkofer (dessen Aufsatz: Ueber Hygiene und ihre Stellung an den Hochschulen, Wiener med. Wochenschr. Nr. 9, 1875), in Würzburg durch Geigel die Hygiene offiziell vertreten, auf den meisten übrigen Universitäten werden freiwillig schwache Versuche zu hygienischen Vorlesungen gemacht, in Preussen bildet sie einen unwesentlichen Abschnitt der Schlussprüfung und in der Physikatsprüfung sollen erhöhte Anforderungen an die Sanitätspolizei gestellt werden, während die Physiker selbst darin nur eine sehr schwache Thätigkeit entwickeln können. Quousque tandem! Selbst in der Literatur der Hygiene stehen wir den Engländern und Franzosen nach, nur dass wir auch ehrlich von ihnen lernen und ihre Erfindungen demnach durch deutsche Gründlichkeit auszubeuten suchen. Es fehlt die Liebe zu diesem Studium, weil es auf den Hochschulen zu wenig angeregt und im praktischen Leben hierzu keine Anregung und keine Befriedigung geboten wird. Die Hygiene ist den meisten Aerzten eine terra incognita, mit der sie sich erst bekannt machen, wenn sie Veranlassung haben, die Physikats-Prüfung zu machen. Dieses Wissen ist aber in der Regel wieder nur für das Examen auf das Nothwendigste zugestutzt, erst das Leben selbst macht dann den Sanitätsbeamten, aber selten einen solchen, wie er erforderlich ist, um dem öffentlichen Wohl die nöthige Garantie zu bieten.

Möge es recht bald anders und besser werden.

Sachregister.

D.

E.

F.

G.

H.

Druck von Fr. Aug. Eupel in Sondershausen.

